

PARA GRADOS ACADÉMICOS DE LICENCIADOS (TERCER NIVEL)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

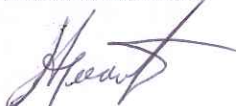
DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **EVELYN SILVANA SOASTI DE LA CRUZ** C.I. **1719755132** autor del trabajo de graduación intitulado: **"Propuesta de manejo y mejora de señalética del sendero El Chivo de la Reserva Geobotánica Pululahua para la actividad del aviturismo"**, previa a la obtención del grado académico de **INGENIERÍA EN ECOTURISMO CON MENCIÓN EN GUÍA DE TURISMO NACIONAL** en la Facultad de **Ciencias Humanas**:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 3 de enero de 2014.



Evelyn Silvana Soasti De la Cruz
C.I. 1719755132

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIA HUMANAS

ESCUELA DE HOTELERÍA Y TURISMO

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERÍA EN ECOTURISMO. GUÍA DE TURISMO NACIONAL.

“PROPUESTA DE MANEJO Y MEJORA DE SEÑALÉTICA EN EL
SENDERO EL CHIVO DE LA RESERVA GEOBOTÁNICA
PULULAHUA PARA LA ACTIVIDAD DEL AVITURISMO”.

NOMBRE:

EVELYN SILVANA SOASTI DE LA CRUZ

DIRECTOR: LCDO. JOSE EDUARDO CÓRDOVA

QUITO, 2014

ÍNDICE

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	4
1. Justificación	4
1.2 Planteamiento Del Problema.....	5
1.3 OBJETIVOS	6
1.3.1 Objetivo General:	6
1.3.2 Objetivos Específicos:.....	6
1.4 MARCO TEÓRICO	6
1.4.1 Antecedentes Marco Referencial	6
1.5 Marco Conceptual.....	11
1.6 HIPÓTESIS	13
1.7 MARCO METODOLÓGICO.....	13
2. CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DEL SENDERO EL CHIVO DE LA RESERVA GEOBOTÁNICA PULULAHUA	15
2.1 La Reserva Geobotánica Pululahua	15
2.1.1. Ubicación.....	15
2.1.2. Extensión, límites y altitud	16
2.1.3 Clima	17
2.1.4 Hidrología.....	17
2.1.5 Suelos	18
2.2 Situación Social de la Reserva Geobotánica Pululahua.....	18
2.2.1 Servicios Básicos.....	18
2.2.2 Salud.....	18
2.2.3 Educación	19

La tercera parte de la población no sabe leer ni escribir y el 65% lee y escribe con distintos niveles de facilidad. En el pueblo existe una escuela fiscal, que es atendida por una sola maestra, y en colegio más cercano se encuentra ubicado en Calacalí

(Ministerio del Ambiente; 2009: 74-75). Se asegura que hay un 98% de analfabetismo en la comunidad (Rivera; 2001).....	19
2.2.4 Actividades Económicas	19
2.3 Descripción Biológica de la Reserva Geobotánica Pululahua.....	19
2.3.1 Formaciones Vegetales	19
2.3.2 Biodiversidad Ornitológica	21
2.4 Atractivos Turísticos de la Reserva Geobotánica Pululahua	21
2.4.1 Mirador de Ventanillas.....	21
2.4.2 Cerro Pondoña.....	21
2.4.3 Cerro El Chivo	22
2.4.4. Lulumbamba.....	22
2.4.5 Moraspungo.....	22
2.4.6 Hacienda Pululahua.....	23
2.4.7 Chaupisacha	23
2.4.8 Hornos de Cal.....	23
2.5 Características generales del sendero El Chivo	23
2.6 Estado de conservación del sendero	25
2.7 PERFIL DEL VISITANTE QUE INGRESA A LA RESERVA GEOBOTÁNICA PULULAHUA	27
2.8 VÍAS DE ACCESO	28
3. CAPÍTULO III: AVITURISMO COMO ACTIVIDAD DE EMPRENDIMIENTO	
29	
3.1 Aviturismo, Conservación, y participación de la comunidad.....	29
3.1.1. Aviturismo considerado como actividad de turismo sostenible	29
3.2 El Aviturismo en Ecuador.....	30
3.2.1 Rutas de aviturismo.....	31
3.3 Aviturismo en el sendero El Chivo de la Reserva Geobotánica Pululahua	33

3.3.1 Criterios de sostenibilidad para el sendero el Chivo como sitio de aviturismo	34
3.4 Paradas específicas para turistas que realizan aviturismo en el sendero el Chivo	34
3.5 Inventario de Aves de la Reserva Geobotánica Pululahua	37
3.5.1 Aves representativas del Sendero El Chivo	37
4. CAPÍTULO IV: INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA LA REALIZACIÓN DE AVITURISMO EN EL SENDERO EL CHIVO.....	40
4.1 Definición	40
4.2 Objetivos del estudio de mercado	40
4.2.1 Objetivo General	40
4.2.2 Objetivos Específicos.....	40
4.3 Análisis y resultados de las encuestas.....	40
4.3.1 Cálculo de la muestra	41
4.4 Estrategias para lograr el desarrollo turístico del sendero El Chivo.....	53
4.4.1 FODA turístico del sendero El Chivo	53
4.4.2 Estrategias para mejorar las actividades turísticas del sendero.....	55
5. CAPÍTULO V: PROPUESTA TÉCNICA DE MEJORAMIENTO DE SEÑALÉTICA DEL SENDERO EL CHIVO PARA EL AVITURISMO	56
5.1 Importancia de la Señalética en espacios de uso público	56
5.1.1 Señalética en Áreas Protegidas	56
5.2 Localización e instalación de señales	56
5.2.1 Altura de instalación de las señales.....	57
5.2.2 Tipografía y colores	57
5.2.3 Títulos y Textos.....	57
5.2.4 Tamaño de las letras.....	58
5.2.5 Logotipo del Ministerio del Ambiente y Marca Punto Verde.....	58
5.2.6 Logotipos de las Áreas `Protegidas	58

5.2.7 Pictogramas	59
5.3 Elaboración de señalética para el sendero El Chivo	60
5.3.1 Materiales de elaboración.....	60
5.4 Senderos auto guiados	62
5.4.1 Letreros Interpretativos en el sendero es Chivo	63
5.4.2 Mantenimiento rutinario de los letreros	72
5.5 Acciones necesarias para promover el turismo en el sendero El Chivo	72
5.6 Presupuesto para la elaboración de señalética en el sendero el Chivo	73
6. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
6.1 CONCLUSIONES	75
6.2 RECOMENDACIONES.....	76

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Mapa de Ubicación de la Reserva Geobotánica Pululahua.....	15
Gráfico 2: Mapa del contexto regional de la Reserva Geobotánica Pululahua	16
Gráfico 3: Ecosistemas presentes en la Reserva.....	20
Gráfico 4: Croquis de paradas específicas para aviturismo en el sendero el Chivo	35
Gráfico 5: Tipo de Visitante de la Reserva Geobotánica Pululahua	42
Gráfico 6: Porcentaje de edad de los encuestados	43
Gráfico 7: Género de los visitantes encuestados	44
Gráfico 8: Motivo de visitas a la Reserva Geobotánica Pululahua	45
Gráfico 9: Porcentaje de visitas a la Reserva Geobotánica Pululahua	46
Gráfico 10: Porcentaje de visitantes que volverían a la Reserva Geobotánica Pululahua	47
Gráfico 11: Porcentaje de aviturismo como buena opción de turismo para la zona	48
Gráfico 12: Porcentaje de turistas que visitarían un sendero exclusivo de observación de aves en la Reserva Geobotánica Pululahua	49
Gráfico 13: Porcentaje de visitantes interesados en realizar una visita autoguiada a través de letreros para observación de aves.....	51
Gráfico 14: Porcentaje de servicios que los visitantes desearían que exista para mejorar la observación de aves en el sendero El Chivo.....	52
Gráfico 15: Porcentaje de infraestructura que los visitantes desearían que exista para mejorar la observación de aves en el sendero El Chivo.	53
Gráfico 16: Ubicación del letrero a una altura adecuada.....	57
Gráfico 17: Logotipos Ministerio de Ambiente y Punto Verde	58
Gráfico 18: Logotipo de La Reserva Geobotánica Pululahua	59
Gráfico 19: Ejemplo de pictogramas informativos y normativos.....	59

Gráfico 20: Letrero principal del sendero El Chivo	64
Gráfico 21: Muestra del panel interpretativo según el Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado.	64
Gráfico 22: Ubicación de letreros interpretativos en el campo.	65
Gráfico 23: Letrero informativo #1	66
Gráfico 24: Letrero informativo #2	66
Gráfico 25: Letrero informativo #3	67
Gráfico 26: Letrero informativo #4	68
Gráfico 27: Letrero informativo #5	68
Gráfico 28: Letrero informativo #6	69
Gráfico 29: Letrero informativo #7	69
Gráfico 30: Letrero restrictivo #1	70
Gráfico 31: Letrero restrictivo #2.....	70
Gráfico 32: Señalamientos preventivos de un área natural	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Coordenadas de las paradas específicas del sendero el Chivo	36
Tabla 2: Estado de Conservación de especies	37
Tabla 3: Tabla de las Aves más comunes del sendero El Chivo	37
Tabla 4: Tipo de Visitante de la Reserva Geobotánica Pululahua	42
Tabla 5: Edad de los encuestados	43
Tabla 6: Género de los visitantes encuestados	44
Tabla 7: Motivo de visita a la Reserva Geobotánica Pululahua	45
Tabla 8: Resultados de visitas a la Reserva Geobotánica Pululahua.....	46
Tabla 9: Resultados de visitantes que volverían a la Reserva Geobotánica Pululahua..	47
Tabla 10: Resultados de aviturismo como una buena opción de turismo para la zona ..	48
Tabla 11: Resultados de turistas que visitarían un sendero exclusivo de observación de aves en la Reserva Geobotánica Pululahua.	49
Tabla 12: Resultados de turistas interesados en realizar una visita auto guiada a través de letreros para la observación de aves	50
Tabla 13: Resultados de servicios e infraestructura que los visitantes quieren que exista para mejorar la observación de aves.....	51
Tabla 14: FODA Turístico.....	54
Tabla 15: Herramientas Básicas indispensables para la construcción de letreros en un área protegida.	61
Tabla 16: Acciones necesarias para promover el turismo en el sendero el Chivo	72
Tabla 17: Presupuesto de letreros interpretativos para el sendero El Chivo	73

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Inventario de Aves de la Reserva Geobotánica Pululahua	80
Anexo 2: Gallinazo de Cabeza roja	84
Anexo 3: Azor Pechillano.....	84
Anexo 4: Gavilán Aludo.....	85
Anexo 5: Gavilán Variable	85
Anexo 6: Carpintero Dorsicarmesí	86
Anexo 7: Cernícalo Americano	86
Anexo 8: Caracara Curiquingue	87
Anexo 9: Colaespina de Azara	87
Anexo 10: Colacintillo Colinegro.....	88
Anexo 11: Colibrí Jaspeado.....	89
Anexo 12: Amazilia Andina	90
Anexo 13: Amazilia Colirrufa	90
Anexo 14: Estrellita de Gorguera	91
Anexo 15: Estrellita Ventriblanca	91
Anexo 16: Orejivioleta Ventriazul	92
Anexo 17: Solángel de Gorguera.....	92
Anexo 18: Colacintillo Coliverde.....	93
Anexo 19: Metalura Tiria	93
Anexo 20: Gralarita Pechicanela	94
Anexo 21: Buhito Frentianteado	94
Anexo 22: Búho estigio	95
Anexo 23: Búho Terrestre	96
Anexo 24: Búho Coronado Americano	96
Anexo 25: Búho Terrestre	97

Anexo 26: Cotinga Crestirroja.....	97
Anexo 27: Pinchaflor Negro.....	98
Anexo 28: Pinchaflor Satinado.....	99
Anexo 29: Tangara Montana Ventriescarlata.....	99
Anexo 30: Euphonia Lomidorada	100
Anexo 31: Tangara Montana Encapuchada.....	101
Anexo 32: Picocono Cinéreo.....	101
Anexo 33: Pinchaflor Flanquiblanco.....	102
Anexo 34: Pinchaflor Enmascarado	103
Anexo 35: Tangara Coronidorada	103
Anexo 36: Tangara Dorada.....	104
Anexo 37: Tangara Azulinegra.....	104
Anexo 38: Reinita Crestinegra	104
Anexo 39: Garceta Bueyera.....	105
Anexo 40: Gallinazo Negro.....	105
Anexo 41: Garrapatero Piquiliso	106
Anexo 42: Cuco Ardilla.....	106
Anexo 43: Urraca Turquesa.....	107
Anexo 44: Nictibio Común	108
Anexo 45: Pava Andina.....	108
Anexo 46: Soterrey Criollo	109
Anexo 47: Mirlo Grande	109
Anexo 48: Lechuza Campanaria.....	109
Anexo 49: Tortola Orejuda.....	110
Anexo 50: Paloma Apical.....	110
Anexo 51: Encuesta.....	111

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a la persona que más amo en el mundo, mi madre; quien me apoya en todas las situaciones difíciles de mi vida, la mujer que siempre me da ánimos y me ayuda a seguir adelante, que me enseña día a día que uno tiene que cumplir todas las metas que se propone en la vida.

A mi padre y a mi hermano, por quererme incondicionalmente y por todo el apoyo brindado en todos estos años de vida y por alegrarme mucho la vida.

A mi Director de la presente disertación de Tesis Lcdo. José Eduardo Córdova, por su valioso tiempo, paciencia y apoyo en este trabajo de investigación.

A mi gran amiga Andrea, que me ha demostrado ser una gran persona y ha estado conmigo en todo momento.

A mis apreciados amigos, quienes me han brindado consejos y una amistad sincera en todos estos años.

A mis otros seres queridos, quienes me dan ánimos en todo momento y me han apoyado en mi ámbito profesional.

AGRADECIMIENTOS.

Agradezco a Dios, porque me ha brindado todo lo necesario para alcanzar todas mis metas propuestas.

A los docentes de la carrera de Ecoturismo, por darme el conocimiento y valores necesarios para mi formación como profesional.

A mí apreciado Director de disertación de Tesis, Lcdo. José Eduardo Córdova, por su apoyo incondicional, y por haberme dado la oportunidad y el tiempo necesario para que esta disertación se efectúe.

A mis lectores de disertación de tesis, Msc. Diego Lombeida y Msc. Edison Cuperan, por el tiempo brindado en las respectivas correcciones, y por su gran conocimiento.

Al grupo de trabajo de la Reserva Geobotánica Pululahua, por darme la oportunidad de realizar esta disertación, por la información brindada para conseguir un trabajo de investigación de calidad y por todo el apoyo brindado.

RESUMEN

El desarrollo de esta propuesta se realizó con el fin de mejorar la señalética del sendero El Chivo de la Reserva Geobotánica Pululahua para realizar observación de aves. Para cumplir con este propósito se han planteado varios capítulos, que son una guía de los aspectos más relevantes del sendero, las especies de aves que podemos encontrar en el lugar y la señalética necesaria para lograr que el sendero El Chivo sea un sitio propicio para realizar esta actividad.

El sendero El Chivo es de fácil acceso y las condiciones ambientales son favorables para que los visitantes puedan ingresar al lugar sin ningún inconveniente. La zona presenta varios microclimas y varios tipos de suelo que son de origen volcánico. En cuanto a la situación social de la reserva, se puede observar que la comunidad de la reserva vive de la agricultura y ganadería, y cuentan con servicios básicos y educación restringida. El estado de conservación del sendero ha sido efectivo, sin embargo, hay acciones perjudiciales como: el inadecuado cuidado del ganado por parte de la comunidad, uso de químicos que se utilizan para la agricultura y la deforestación.

El aviturismo en el sendero es factible por su fácil acceso, el interés de los turistas, el mejoramiento de señalética y gracias a que la reserva ya cuenta con una guía fotográfica de especies registradas de la zona que es de gran utilidad para la visita autoguiada y facilita la identificación de las especies del sendero.

El estudio de investigación comprueba que los turistas están interesados en visitar un sendero autoguiado exclusivo para realizar aviturismo dentro de la reserva. Con esta investigación también se pudo conocer los servicios e infraestructura necesaria para lograr que el sendero cumpla con las necesidades de todos los visitantes.

Se ha propuesto un manejo y mejoramiento de señalética, debido a que actualmente el sendero únicamente cuenta con un letrero principal que no se encuentra en buen estado y en el camino se puede observar pocos letreros que no están bien situados y ya son antiguos. Se propone implementar letreros enfocados al aviturismo y a la información importante del lugar, basados en el manual de señalética para las Áreas Protegidas del país.

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1. Justificación

Esta disertación plantea la necesidad de mejorar el sendero del Chivo de la Reserva Geobotánica Pululahua para realizar observación de aves, mediante una señalética acorde al entorno natural y a las necesidades de los visitantes. La Reserva posee características sobresalientes para desarrollar esta actividad entre las que se pueden mencionar: vías accesibles, clima favorable, senderos, cercanía, campamentos. Dentro de este contexto, se pretende realizar un estudio específicamente en el Sendero El Chivo, debido a que este cuenta con vías de acceso y se encuentra en condiciones para realizar visitas de grupos pequeños de turistas. Este estudio tratará de involucrar no solo a las autoridades sino también a las comunidades, aportando a la consecución del desarrollo de actividades recreativas, educativas y turísticas del sector.

Según la ex Directora del Centro Administrativo del Pululahua, Patricia Galiano (2011), el aviturismo representa un gran potencial y constituye el mayor sector dentro de lo que es el turismo de naturaleza, por esta razón su realización se considera viable y un complemento al desarrollo turístico. También se considera un aporte para el plan de promoción de turística que está realizando el Ministerio del Ambiente en la Reserva Geobotánica Pululahua, con el fin de aumentar el número de visitantes nacionales y extranjeros.

La realización de este estudio se facilita, puesto que el actual Director de la Reserva, Alejandro Barros, brindará el apoyo para la ejecución. La cercanía a esta reserva es otra ventaja que favorece su realización. Además, el Ministerio del Ambiente brinda apoyo a estudiantes universitarios con proyectos de disertación de tesis, la cual se considera una gran oportunidad, puesto que facilita información relevante y también presta ayuda con los permisos para realizar estudios en Áreas Naturales, así como poder pernoctar en el Centro Administrativo de ser necesario. Además, la Reserva Geobotánica Pululahua está ubicada cerca de Quito, esto facilitará las visitas continuas al sector para poder recolectar la información necesaria para el planteamiento de esta propuesta.

Se puede realizar este estudio debido a que se tiene la experiencia adquirida en las pasantías realizadas en la Reserva Geobotánica Pululahua dirigidas por el Ministerio del Ambiente, por esto, se considera viable esta propuesta de mejoramiento del sendero El Chivo, ya que podría ser de gran aporte para el desarrollo turístico de la Reserva.

También se tiene acceso a la información de la Reserva Geobotánica Pululahua por parte del Ministerio del Ambiente y fuentes bibliográficas, se tiene conocimiento del sitio en estudio y la motivación e incentivo para la realización de esta propuesta.

1.2 Planteamiento Del Problema

El sendero el Chivo de la Reserva Geobotánica Pululahua actualmente es utilizado por la comunidad la recolección de agua y es poco conocido por los visitantes. Razón por la cual, no se ha dado importancia a un mejoramiento en la información (señalética), que agrava más su utilización dentro del campo turístico. Según el Director Alejandro Barros (2012), los turistas solo se limitan a visitar el mirador y muy pocos acceden a ingresar a los senderos con que cuenta la Reserva, por lo que los turistas no conocen los recursos naturales que tiene la zona; además sus senderos no han tenido un mantenimiento y la comunidad aún muestra desinterés por el turismo en la zona.

De igual manera, este sendero no cuenta con propuestas de promoción turística, pues la carencia de incentivos más el desconocimiento de sus atractivos, hacen de este sendero muy poco visitado. Tampoco hay incentivos que brinde a sus pobladores la oportunidad de educarse y concienciarse desde el punto de vista ambiental para que puedan prestar servicios como guías de turismo nativos (Ministerio del Ambiente, 2009: 67).

Por las razones citadas anteriormente, no se han desarrollado actividades que permitan a los visitantes aprovechar del gran entorno natural que tiene la Reserva Geobotánica Pululahua. El sendero El Chivo cuenta con varios atractivos donde se pueden realizar diferente tipo de actividades turísticas que lastimosamente no son conocidos por los visitantes. Una de estas actividades es el aviturismo; no existe un inventario ni información de las aves que habitan en esta zona, por esta razón, esta actividad pasa como desapercibida tanto por los turistas nacionales e internacionales que visitan el lugar. Tampoco se conoce el potencial que puede llegar a tener esta actividad desarrollada en el sendero El Chivo.

Dentro de este contexto surgió la siguiente pregunta motivo de esta investigación:

¿En qué condiciones ambientales y turísticas se encuentra el sendero El Chivo dentro de la Reserva Geobotánica Pululahua para con parámetros técnicos convertirse en un sitio ideal para el aviturismo?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General:

- Proponer un manejo y mejoramiento de la señalética del sendero El Chivo mediante parámetros técnicos que promuevan el desarrollo del aviturismo en la Reserva Geobotánica Pululahua.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Realizar un diagnóstico de los aspectos socio ambiental y turístico del sendero El Chivo, relacionado a las aves presentes en el lugar.
- Establecer los aspectos más importantes que tiene el aviturismo para ser considerado como una actividad de emprendimiento en la Reserva Geobotánica Pululahua.
- Realizar una investigación de mercado para determinar las características y necesidades de los visitantes interesados.
- Establecer una propuesta técnica en el manejo y señalética del sendero El Chivo para el desarrollo y promoción del aviturismo acorde al entorno.

1.4 MARCO TEÓRICO

1.4.1 Antecedentes Marco Referencial

En el mundo existen algunas Reservas Naturales que cuentan con senderos bien definidos y han explotado sus recursos naturales y culturales de tal manera que se han convertido en áreas turísticas muy importantes a nivel mundial. Un ejemplo es la Reserva Biológica Monteverde ubicada en Costa Rica. A mediados de los años ochenta, varias organizaciones conservacionistas de la Región se preocuparon por promover estrategias de desarrollo sostenible para el mejoramiento de la Reserva Monteverde. Esta Reserva, es ahora considerada, una de los mejores Reservas Naturales del mundo. Se puede apreciar más de 400 especies de aves que habitan en Monteverde, así como también, una extensa diversidad de flora y mamíferos. El éxito turístico de la Reserva Monteverde se debe en gran parte, a que desde su fundación (1951), se han ido dando soluciones de desarrollo ecoturístico. Desde ese entonces, la Reserva es supervisada por el Centro de Ciencia Tropical de Costa Rica, que gestiona los senderos y limita la cantidad de visitantes a través de un plan de manejo del área. La mayoría de sus senderos tiene un buen mantenimiento y se encuentran en buen estado, aunque se puede

apreciar también, senderos barrocos y húmedos, que sin embargo se los mantiene por los animales que habitan en la zona y las caminatas que se realizan diariamente por estos senderos (Acuña et al; 2007).

En el país existe un ejemplo de buen manejo de senderos que está relacionado con la presente propuesta, así tenemos por ejemplo:

En el refugio de Vida Silvestre Pasochoa se encuentra tres senderos autoguiados, tres senderos con guía profesional, un mirador, un sitio para realizar escaladas, en todos estos sitios se puede apreciar la flora y fauna de la zona andina. Este proyecto se va a enfocar en el sendero “El recorrido del Colibrí”, ya que es un sendero donde se puede apreciar las aves migratorias del Pasochoa. Este sendero, se encuentra en buenas condiciones a pesar de que la entrada es gratuita, pero existe un control de visitantes que es manejado por el guarda parques del lugar. Este refugio de Vida Silvestre tiene un buen manejo por parte del Ministerio del Ambiente que se ha encargado del mejoramiento de sus senderos en los últimos años (Valverde; 2005).

Fundación Natura también aportó para el desarrollo de Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, ya que invirtió para el mejoramiento de la infraestructura de senderos, vías de acceso y capacitación del personal con el fin de incentivar al turismo y a la protección de las áreas naturales del país. Esta fundación desarrolló programas educativos, recreación de familias y turistas nacionales y extranjeros que visitan la Reserva cada año. Esta Reserva pretende ser modelo para el desarrollo y manejo de otras áreas similares en el Ecuador (Fundación Natura, 2005). Actualmente, su modelo de manejo se encuentra bajo la tutela del Ministerio del Ambiente, y por lo tanto se debe analizar para entender su funcionamiento.

Las condiciones ambientales del Ecuador son ideales para que existan más de 1 630 especies de aves, lo que además, favorece al turismo internacional. El potencial del Ecuador a escala mundial es muy fuerte para el aprovechamiento del aviturismo. En el Ecuador, debido al poco control sobre las visitas por aviturismo, no hay cifras de los ingresos de este sector y de su contribución a la economía ecuatoriana. Cada vez más, la presencia de compañías nacionales que se dedican al aviturismo muestra que esta actividad, dentro del país, está en pleno desarrollo y crecimiento. Con esto no sólo se desarrollará el aviturismo de manera sostenible, sino que permitirá que todo ornitólogo y aficionado a las aves visite el Ecuador (Greenfield, et al. 2006).

1.4.2 Marco Teórico

El Ecuador posee 1616 especies de aves, de las cuales 5 se han reportado como extintas y 161 se encuentran en estado de amenaza. Las especies de aves del Ecuador continental son o deberían ser designadas una de las maravillas del mundo natural. No existe lugar en el mundo que reúna una diversidad de aves tan asombrosa dentro de un país tan pequeño. Las aves son, afortunadamente, numerosas en muchos lugares del país, especialmente fuera de las ciudades principales (Ridgely et al; 2006). Esta riqueza de especies ha fomentado en el país el desarrollo de una variedad de turismo que busca aprovechar esta diversidad para atraer a grupos selectos de turistas, motivados por conocer y observar especies de aves; a ésta práctica se la conoce como aviturismo.

El aviturismo para el Ecuador, representa un gran potencial para el desarrollo del turismo y constituye el mayor sector dentro de lo que es turismo de naturaleza. Esta actividad se empezó a practicar en Estados Unidos, Canadá y pocos países de Europa; sin embargo, hoy en día se practica alrededor de todo el mundo. Con lo citado anteriormente, se define al aviturismo como una actividad especializada en la observación de aves, lo cual involucra llevar a los aficionados a sitios específicos donde pueden encontrar diferentes especies de aves, estas personas están dispuestas a pagar por todo un servicio turístico con el fin de observar a más aves. (Luque et al; 2007).

La actividad aviturística en Ecuador se ha desarrollado gracias al sector privado (agencias de viajes, tour operadoras), quienes promovieron la generación de una planta de profesionales que operen este tipo de actividades y productos adecuados a este mercado. Existen guías nacionales y extranjeros que laboran en esta actividad dentro del país, así como, operadoras en el país que ofrecen paquetes de observación de aves que oscilan entre los 600 y 3000 dólares (Moscoso et al; 2003). Adicionalmente al beneficio económico que esta actividad puede generar, el aspecto más interesante es el rol de generar conciencia en las poblaciones locales sobre la necesidad de conservar la biodiversidad en áreas naturales sean o no protegidas en todo el país. El aviturismo involucra a las comunidades de los alrededores de las áreas protegidas, lo que aporta significativamente a formar conciencia sobre la necesidad de conservar y utilizar sosteniblemente dichos espacios (Inrena; 2004-2005).

Para la realización de la actividad de observación de aves en este proyecto, es necesario tener conocimiento de los senderos interpretativos con énfasis en aviturismo. El sendero de aves es por lo tanto, el espacio perfecto para incentivar a los visitantes de un lugar

específico, ya que brinda la oportunidad de observar y apreciar la inmensa diversidad de aves desde una nueva perspectiva. Estos senderos, cada vez tienen mayor fuerza en el país, debido a que se entiende como una actividad de turismo alternativo dentro del segmento del ecoturismo, donde el visitante transita por un camino predefinido y equipado de información, señalamientos o guiados por intérpretes de la naturaleza, cuyo fin específico es el conocimiento del medio natural y cultural local (Rueda; 2004).

Cabe destacar que el senderismo es una modalidad deportiva que comenzó en Francia tras la Segunda Guerra Mundial. La Federación Española de Montaña y Escalada (FEDME), lo denominó con el nombre de senderismo. En 1975 se señaló el primer recorrido (GR) español, desde ese entonces esta actividad ha ido creciendo de manera continua, siendo ahora uno de los deportes que acoge un gran número de deportistas en el mundo (FEDME; 2012).

Hoy en día se pueden encontrar los senderos llamados Grandes Recorridos en la mayoría de países Europeos principalmente en Francia, Alemania, Holanda, Suiza y España que tienen los recorridos señalizados de mayor dimensión. Grandes países de otros continentes, como Estados Unidos o Sudáfrica ya practican esta actividad. En España se empezó a trazar recorridos hace 20 años en Cataluña, donde se encuentra la mayor parte de los Grandes Recorridos. Los senderos internacionales europeos son los que pasan de un país a otro y su longitud puede alcanzar miles de kilómetros (FEDME; 2012).

El senderismo es considerado también como una actividad de bajo impacto ambiental y se ha convertido en un recurso turístico de primer orden. Una buena planificación de senderos crea ofertas en el sector turístico y potencia un modelo de desarrollo sostenible. También contribuye a fijar población y crear mejores condiciones de vida para las comunidades (FEDME; 2012).

Se concluye que, el senderismo en Áreas Protegidas, involucra la aplicación de prácticas sostenibles y responsables que debe ser constantemente actualizada, con el propósito de minimizar los impactos ambientales y contribuir activamente a la conservación de ecosistemas. El manejo adecuado de un espacio natural protegido, implica el aumento de su atractivo turístico, ligado a ideas de calidad, tranquilidad, riqueza ambiental; de esto, radica fundamentalmente la importancia de desarrollar una actividad totalmente ecoturística en las Áreas Protegidas, como mecanismo de sustentabilidad y sostenibilidad (Ayala; 2005). Esto se puede lograr a través del uso de herramientas de

comunicación e infraestructura básica que fomente el mejor uso de estos espacios turísticos, para ello se puede aprovechar de instrumentos como la señalética y la señalización.

La señalética se inicia de forma intuitiva como respuesta a la necesidad del ser humano para orientarse a sí mismo y a otros. En la Edad Media, las señales direccionales se volvieron comunes e indicaban la dirección de las ciudades. A partir de los siglos XVIII y XIX, las indicaciones empezaron a escribirse en los pilares y murales. La señalética se volvió más importante con el desarrollo del automóvil, las primeras señales de tránsito fueron definidas en Roma el 11 de octubre de 1908, en el Primer Congreso de Tránsito Vial (Ureña; C. S.F). La señalética es una forma de comunicación simbólica que evoca en el receptor cierto mensaje. La señalización constituye una forma de guía para que el individuo tenga una información instantánea y universal, tiene una importante influencia cultural (González; 2011). En la actividad turística, tanto la señalética como la señalización, juegan un papel importante en el turismo, ya que cada una de ellas, en función del lugar y espacio que se utilicen, puede hacer la diferencia entre una buena o mala experiencia turística. Además, su uso se vuelve cada vez más frecuente e incluso se ha logrado estandarizar ciertos parámetros de su uso a nivel gubernamental para facilitar su ubicación y diseño.

El uso de la señalética se aplica generalmente en función de la zona donde se ubique y los mensajes que se pretendan transmitir, de tal forma que se la diseña en función del uso y el mensaje, dando cuenta de que su importancia estará fundamentada en el fin que se le asigne. De esta manera, la señalética relacionada con el aviturismo, se basa en el esfuerzo de encontrar y lograr identificar correctamente un número dado de especies de aves en su estado natural. Este pasatiempo ha crecido y sigue creciendo de manera extraordinaria en el mundo y se está convirtiendo en una actividad muy competitiva, de gran potencial y significativa rentabilidad económica para muchos países que poseen una avifauna diversa e interesante y una planificación e imagen para poder captar la creciente demanda. Sin lugar a dudas, Ecuador es uno de estos países (Greenfield et al; 2006).

1.5 Marco Conceptual

Áreas Protegidas.- Las áreas protegidas son esenciales para conservar la biodiversidad natural y cultural y los bienes y servicios ambientales que brindan son esenciales para la sociedad. A través de actividades económicas, como el turismo entre otras, muchas áreas protegidas son importantes para el desarrollo sostenible de comunidades locales, especialmente pueblos indígenas que dependen de ellos para su supervivencia. Los paisajes protegidos personifican valores culturales importantes; algunos de ellos reflejan las prácticas sostenibles de la utilización de la Tierra. También, son espacios en donde el hombre puede experimentar paz, revigorizar su espíritu y desafiar sus sentidos. Son importantes para investigación y educación, y contribuyen a las economías locales y regionales (Dudley; 2008).

Aviturismo.- El aviturismo se trata de una actividad especializada en observar aves, lo cual involucra llevar a visitantes aficionados a la observación de las aves a sitios propicios para encontrar diferentes especies. Estas personas están dispuestas a pagar por el servicio de un guía conocedor de las aves del medio, al igual que hoteles y transporte para poder observar un número dado de especies dentro de un lapso específico, un tour o una aventura (Greenfield et al; 2006).

Ecoturismo.- Ecoturismo se emplea para designar las formas de turismo que cuentan con las siguientes características (OMT; 2002):

1. Toda forma de turismo basado en la naturaleza en la que la motivación principal de los turistas sea la observación y apreciación de esa naturaleza o de las culturas tradicionales dominantes en las zonas naturales.
2. Incluye elementos educacionales y de interpretación.
3. Generalmente, si bien no exclusivamente, está organizado para pequeños grupos por empresas especializadas. Los proveedores de servicios que colaboran en el destino tienden a ser pequeñas empresas de propiedad local.
4. Procura reducir todo lo posible los impactos negativos sobre el entorno natural y sociocultural.

5. Contribuye a la protección de las zonas naturales utilizadas como centros de atracción de ecoturismo:

Generando beneficios económicos para las comunidades, organizaciones y administraciones anfitrionas que gestionan zonas naturales con objetivos conservacionistas, ofreciendo oportunidades alternativas de empleo y renta a las comunidades locales, e incrementando la concienciación sobre conservación de los activos naturales y culturales, tanto en los habitantes de la zona como en los turistas (OMT; 2002).

Reserva Natural.- Los parques nacionales y reservas naturales son áreas seleccionadas por los gobiernos o por organizaciones de carácter privado para protegerlas de manera especial contra el deterioro y la degradación medioambiental. Los criterios de selección obedecen a variadas razones, desde la belleza natural del entorno al interés científico de la región, pasando por la preservación de aquellas zonas que constituyen el hábitat de especies protegidas o amenazadas y la consideración de una región como patrimonio cultural de un país. En algunas ocasiones, también se tiene en cuenta la necesidad de proporcionar al público un lugar de esparcimiento (Fuentes, et al; S.F).

Senderismo.- Es la actividad deportiva no competitiva, que se realiza sobre caminos balizados, preferentemente tradicionales, ubicados en el medio natural: busca acercar la persona al medio natural y al conocimiento del país a través de los elementos patrimoniales y etnográficos que caracterizan las sociedades preindustriales, recuperando el sistema de vías de comunicación. El senderismo no exige una preparación excesiva ni un molesto o largo desplazamiento hasta el lugar en el que practicarlo: un recorrido por montes y bosques cercanos, o un fin de semana conociendo a pie parajes naturales son suficientes para un primer contacto con este deporte (Rueda; 2010).

Señalética.- Ciencia de la comunicación social o de la información y la semiótica que estudia el empleo de signos gráficos para orientar a las personas en un espacio determinado e informar a los servicios que se encuentran a su disposición. De igual manera, es el lenguaje simbólico que debe ser captado en forma instantánea por todos: dibujos, flechas, pictogramas, logotipos, cromatismo, medidas y proporciones (Fabio; 2011).

Señalización.- La señalización es una herramienta fundamental para la gestión del uso público es también considerada un complemento básico para la conservación del espacio natural, ya que pretende atender las necesidades de orientación, educación, información, y recreación que tienen los visitantes de un espacio natural. La señalización trata de evitar la proliferación desmedida y de mejorar la calidad de visitas en un área natural (Rodríguez; S.F).

1.6 HIPÓTESIS

El sendero El Chivo de la Reserva Geobotánica Pululahua posee las condiciones adecuadas para proponer un mejoramiento y manejo de una señalética acorde a la actividad del aviturismo.

1.7 MARCO METODOLÓGICO

Se realizó una investigación con enfoque cualitativo con la información necesaria para conocer cómo se maneja el sendero:

- Investigación bibliográfica, que se obtuvo en los centros de información del Ministerio del Ambiente, bibliotecas de la ciudad, libros de Aviturismo, Ecología, relacionados con el tema. Posteriormente se organizó y analizó la información secundaria obtenida.
- Se realizó trabajo de campo para conocer la situación actual del sendero y contrastar con la información generada en la etapa bibliográfica. Se pudo conocer los puntos de colocación de señalética y también los principales puntos para observación de aves. Se realizaron visitas continuas al sendero para recolectar toda la información relevante para esta investigación.
- Para recolectar la información antes mencionada, se utilizaron guías de observación de aves, cámara fotográfica, cuaderno de campo, guías informativas, GPS, entre otros.
- Se realizó un inventario turístico enfocado en el turismo de observación de aves que tendrá la información necesaria para que los turistas conozcan que atractivos pueden observar en este sendero.

- Se encuestas realizadas sirvieron para conocer el porcentaje de visitas y su interés en la observación de aves. Estas encuestas se realizaron durante un mes para de esta manera obtener un dato más acertado a la realidad.

A partir de las experiencias obtenidas, se permitió identificar los recursos y atractivos del sendero El Chivo y de esta manera se determinaron las actividades a realizar.

2. CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DEL SENDERO EL CHIVO DE LA RESERVA GEBOTÁNICA PULULAHUA

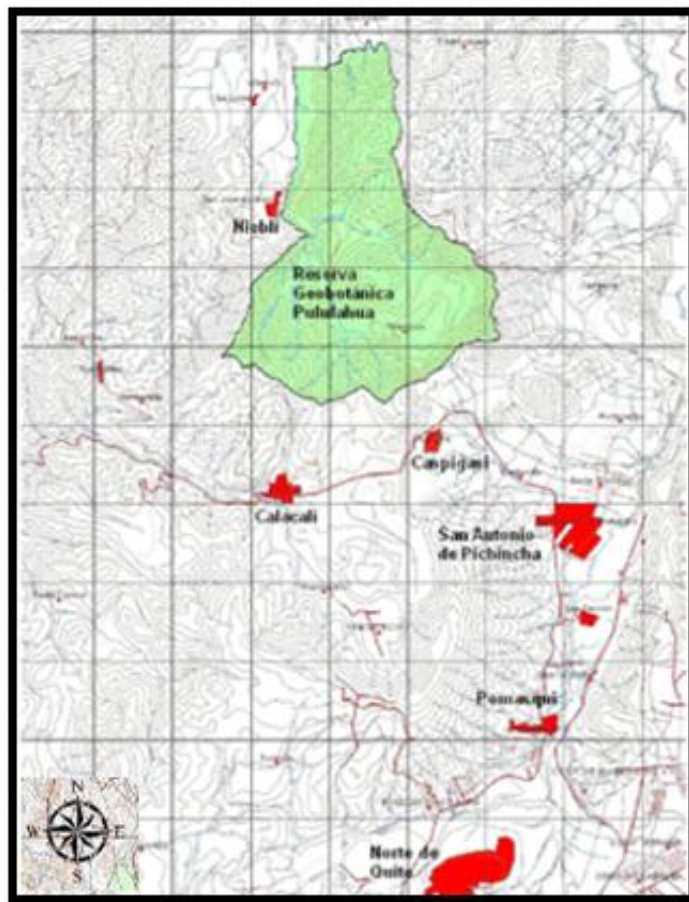
2.1 La Reserva Geobotánica Pululahua

La Reserva Geobotánica Pululahua, contiene una caldera volcánica habitada por seres humanos. Este volcán posee una caldera semidestruida, los domos están dentro de la caldera, los depósitos aluviales y lacustres, son los restos de lluvias y lagunas antiguas. Su población se dedica a la agricultura y ganadería (Rivera; 2011), es un área natural protegida manejada principalmente para la conservación.

2.1.1. Ubicación

La Reserva Geobotánica Pululahua, se encuentra ubicada al norte de la provincia de Pichincha, entre la parroquia de Calacalí y San Antonio de Pichincha (Ministerio del Ambiente; 2009).

Gráfico 1: Mapa de Ubicación de la Reserva Geobotánica Pululahua



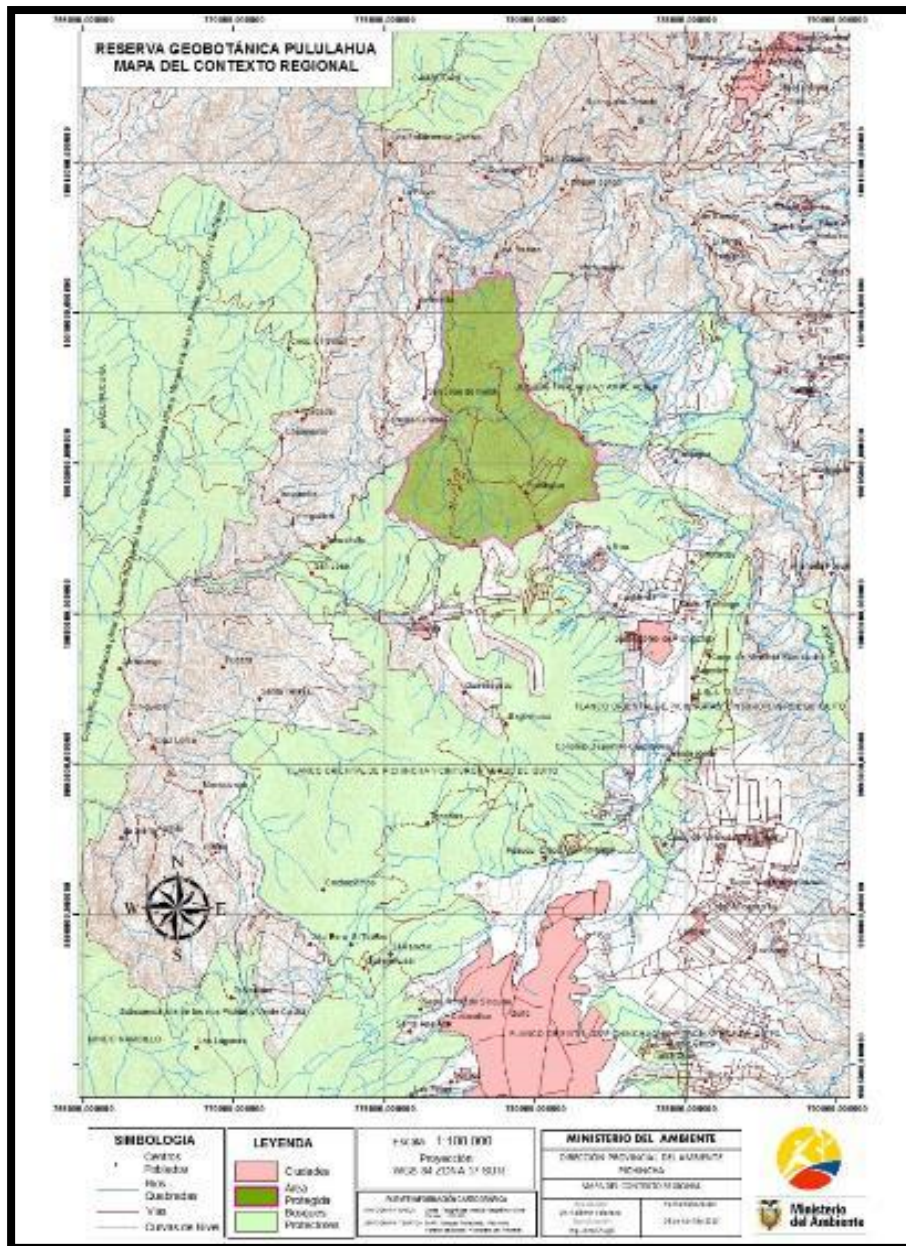
FUENTE: Ministerio del ambiente; 2009. Plan de manejo de la Reserva Geobotánica Pululahua.

FECHA DE REVISIÓN: 2 de noviembre de 2013.

2.1.2. Extensión, límites y altitud

La Reserva Geobotánica Pululahua posee una extensión de 3.383 hectáreas. Limita al norte con el río Guayllabamba, al sur con el cerro La Marca y Ventanillas, al este con la quebrada El Aguacatal, el cerro El Lavadero y el cerro Sincholagua en las faldas del Pululahua, y al oeste con el río Blanco. La Reserva tiene una altitud de 3.356 m.s.n.m. en la cumbre del Sincholagua, y 1.800 m.s.n.m. en el sector de Los Reales al norte de la Reserva (Ministerio de Ambiente, 2009: 26).

Gráfico 2: Mapa del contexto regional de la Reserva Geobotánica Pululahua



FUENTE: MINISTERIO DEL AMBIENTE

FECHA DE REVISIÓN: 2 de noviembre de 2013.

2.1.3 Clima

La Reserva Geobotánica Pululahua presenta varios microclimas creados por la particular forma de la caldera, que se abre hacia el occidente permitiendo que el aire caliente ingrese por el cauce de río Guayllabamba y luego por el cañón del río Blanco. Este aire caliente se enfría al ascender a la Sierra y forma la neblina que cubre a la caldera. La neblina se forma todos los días en la Reserva a partir de mediodía desde los 2.700 hasta los 3.300 m. de altitud (Rivera; 2001).

La Reserva tiene una superficie de 3383 hectáreas con las siguientes características (Ministerio del Ambiente; 2009):

Rango de Altitud: 1800-3356 metros

Temperatura: Varía de 0° a 27 C°

Zonas de Vida: bmhPM (Bosque muy húmedo premontano), bmhMB (Bosque muy húmedo montano bajo), bmhM (Bosque muy húmedo montano), bhM (Bosque húmedo montano), bhMB (Bosque húmedo montano bajo).

Lluvia: 500-3000 mm (Ministerio del Ambiente; 2009).

2.1.4 Hidrología

La Reserva tiene una gran cantidad de volumen de agua que sobrepasa los 7 millones de metros cúbicos anualmente. Esta gran cantidad de agua está contenida principalmente en la vegetación húmeda y en la neblina que cubre la Reserva, por esta razón, la Reserva tiene 23 veces más agua de la que se demanda. Esta gran cantidad de agua proviene principalmente de la vegetación húmeda y neblina que cubren la Reserva y forman pequeños riachuelos que se une con grandes ríos. El río principal de la Reserva es el río Blanco, que constituye además su límite occidental (Ministerio del Ambiente; 2009).

La Reserva Geobotánica Pululahua cuenta con una importante reserva de aguas subterráneas que brotan en más de una docena de vertientes y es aprovechada por la comunidad, para los cultivos y animales. Estas vertientes son: Quebrada El Volcán, Cresta del Gallo, Potreros Comunales, Lambilada, Salgado, Quinde 1, Quinde 2, Cerro El Chivo, La Plata, La Playa, Aserradero, Lulumbamba, Lambilada baja, Yunguilla,

Tablas, Chaupisacha, Montahuano, Aguacatal, Nieblí, Aserradero 2 (Ministerio del Ambiente; 2009).

2.1.5 Suelos

La Reserva Geobotánica Pululahua presenta varios tipos de suelos que son de origen volcánico, son suelos de origen reciente y de origen antiguo. Los de origen reciente son rocas piro clásticas y ceniza que aún no han sido modificadas por el ambiente y los suelos de origen antiguo forman la canchagua, que es una ceniza muy fina, dura y de gran espesor. Las zonas en donde habita la población de la Reserva, cuenta con suelos maduros y muy ricos en nutrientes que son buenos para la agricultura (Ministerio del Ambiente; 2009: 42-44). El suelo es rico en minerales como: caolines, sílice, feldespato y variedades de arcilla (Andrade; 2009).

2.2 Situación Social de la Reserva Geobotánica Pululahua

En la comunidad de Pululahua habita poca gente, la mayoría son descendientes de los trabajadores de la vieja hacienda ubicada dentro de la Reserva. No conforman un pueblo compacto, viven de la ganadería y agricultura. En 2009 se registró 62 personas, de las cuales, solamente el 18% viven dentro de la Reserva (Ministerio del Ambiente; 2009; 67). Actualmente se puede observar que la gente joven sale de la Reserva para vivir en otro lugar y la gente anciana es la que permanece en la Reserva.

2.2.1 Servicios Básicos

Los habitantes tienen agua entubada que llega a las casas mediante conexiones domiciliarias. El agua se obtiene del interior de la Reserva. Este sistema de agua se construyó por mingas realizadas por la comunidad y con el apoyo del ex Instituto de Obras Sanitarias (Ministerio del Ambiente; 2009: 70).

2.2.2 Salud

Dentro de la Reserva no existe ningún dispensario médico para atender cualquier emergencia que pueda surgir, la población debe ir a los Subcentros de Salud ubicados en Calacalí y San Antonio (Ministerio del Ambiente; 2009: 71).

2.2.3 Educación

La tercera parte de la población no sabe leer ni escribir y el 65% lee y escribe con distintos niveles de facilidad. En el pueblo existe una escuela fiscal, que es atendida por una sola maestra, y en colegio más cercano se encuentra ubicado en Calacalí (Ministerio del Ambiente; 2009: 74-75). Se asegura que hay un 98% de analfabetismo en la comunidad (Rivera; 2001).

2.2.4 Actividades Económicas

Los habitantes de la Reserva Geobotánica Pululahua se dedican principalmente a la agricultura y ganadería. La comunidad se dedica bastante a la crianza de vacas y cerdos para la venta. Algunos habitantes también se dedican a la cosecha de papas, arroz, maíz y habas. (Ministerio del Ambiente; 2009: 80).

2.3 Descripción Biológica de la Reserva Geobotánica Pululahua

2.3.1 Formaciones Vegetales

La Reserva Geobotánica Pululahua es una de las tres Áreas Protegidas del SNAP menos intervenidas junto con el Podocarpus y Cuyabeno, y mantiene el 96% de su cobertura vegetal. Dentro de la reserva se encuentran tres ecosistemas: Bosque siempre verde montano bajo, Bosque de neblina montano y Bosque siempre verde montano alto. Esta zona pasa casi siempre cubierta de neblina (Ministerio del ambiente; 2009).

2.3.1.1 Bosque Siempre Verde Montano Bajo

Se encuentra ubicado en el extremo noroccidental de la Reserva bajo los 1.800m.s.n.m. Sus árboles pueden llegar a los 30 metros y están repletos de epífitas como: musgos, bromelias, orquídeas y helechos. La temperatura oscila entre 16 y 18 °C y las precipitaciones anuales entre 1.000 y 2.000 milímetros (Rivera; 2001).

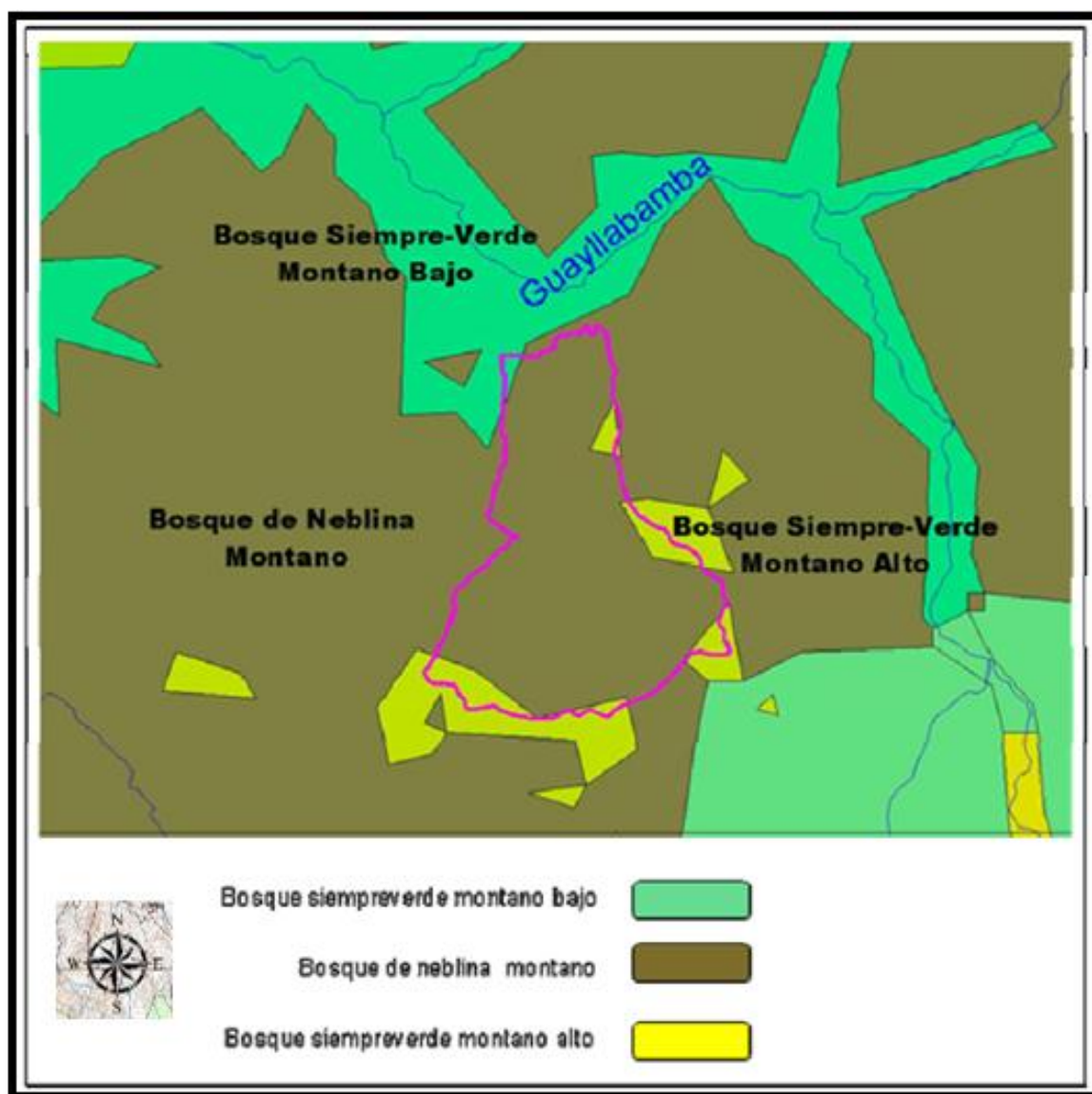
2.3.2.2 Bosque de neblina montano

Este bosque cubre casi toda la Reserva entre los 1.800 y 3.000 m.s.n.m. Pasa casi todo el día cubierto de nubes y esto causa la humedad de la zona. Esta humedad hace que haya mayor diversidad de musgos, bromelias y orquídeas, que prácticamente tapizan los troncos de los árboles. Los árboles miden entre 20 y 25 metros y la temperatura oscila entre 12 y 16°C con una precipitación entre 1.000 y 2.000 milímetros anuales (Rivera; 2001).

2.3.2.3 Bosque siempre verde montano alto

Se ubica en los límites este y sur de la Reserva sobre los 3.000 m.s.n.m. Es similar al bosque de neblina montano debido a que los árboles también están cubiertos de epífitas, con la diferencia de que el suelo también está cubierto de musgo y los troncos de los árboles son más ramificados e irregulares, en algunos casos los árboles crecen de forma horizontal (Rivera; 2001).

Gráfico 3: Formaciones vegetales presentes en la Reserva



FUENTE: MINISTERIO DEL AMBIENTE

FECHA DE REVISIÓN: 2 de noviembre de 2013

2.3.2 Biodiversidad Ornitológica

Ecuador es un país que tiene una increíble biodiversidad ornitológica. Se ubica entre los sitios más ricos en número de especies de aves considerando su pequeño tamaño. En el país se encuentran registradas 1646 especies de aves, de las cuales, 149 especies se las puede encontrar en la Reserva Geobotánica Pululahua, lo que representa el 8,8% del total de especies de aves registradas en el país (Galiano, et al; 2011).

Otro dato relevante en esta investigación, son las familias de aves que más abundan en la zona, siendo las más destacadas: Traupidae, Stringidae, y Trochilidae. También es importante conocer las especies de aves que más se frecuentan, entre estas se nombra las siguientes: Carpintero Dorsicarmesí (*Colaptes rivolii*), Colaespina de Azara (*Synallaxis azarae*), Tangara Montana Ventriescarlata (*Anisognathus igniventris*), Euphonia Lomidorada (*Euphonia cyanocephala*), y Pinchaflor Enmascarado (*Diglossa Cyanea*).

Esta biodiversidad de aves depende de los siguientes factores: los diferentes microclimas, formaciones vegetales, y diferencia de altitudes entre los extremos norte y sur de la Reserva. La arquitectura de bosque proporciona una gran cantidad de micro hábitats en donde se alojan las especies (Ministerio del Ambiente; 2009).

2.4 Atractivos Turísticos de la Reserva Geobotánica Pululahua

2.4.1 Mirador de Ventanillas

Se encuentra ubicado alrededor de cráter. En este mirador se puede observar la caldera del volcán y el paisaje de la zona. El mirador tiene un sendero de 450 metros que permite descender al interior de la caldera (Andrade; 2009). Este sitio tiene una gran vista a la caldera, al cerro Pondoña y al cerro el Chivo. Para poder observar mejor es importante visitarlo en horas de la mañana, ya que la neblina cubre el paisaje a partir del mediodía. También se puede encontrar en los alrededores, sitios donde el turista puede comer y beber algo mientras espera o realiza la visita (Ministerio del Ambiente; 2009).

2.4.2 Cerro Pondoña

Es un domo de lava formado por una erupción volcánica. Se encuentra a 2.940 m.s.n.m. Este cerro tiene un sendero que conduce a una cima con una vista espectacular. En esta zona se puede observar una gran cantidad de mariposas que son visibles durante las

horas soleadas y calientes del día (Andrade; 2009). Este cerro se puede coronar en 3 horas y su descenso toma 2 horas. Es recomendable subir en la mañana por la neblina para poder observar las aves de la zona (Ministerio del Ambiente; 2009). Es recomendable llevar un pequeño refrigerio y bastante agua, ya que la caminata por este sendero es fuerte y el sol de la mañana es agotador.

2.4.3 Cerro El Chivo

Se encuentra ubicado a 3 km desde la administración de la Reserva (Ministerio del Ambiente; 2009). Es un mirador natural que permite observar lo particular del terreno circundante. A lo largo del sendero se puede observar la vegetación arbórea en cuyas ramas crecen musgos, bromelias, orquídeas y helechos. El sendero comienza en el área de los tanques de agua para la comunidad, y termina en una pequeña cima (Andrade; 2009). Durante el recorrido por este sendero, se puede observar una gran cantidad de aves que frecuentan este sector por ser un sitio calmado, por esta razón, se recomienda que el visitante lleve su cámara fotográfica y una guía para que pueda identificar las especies que va encontrando en su trayecto.

2.4.4. Lulumbamba

Es una de las elevaciones más altas que se encuentra dentro de la Reserva Geobotánica Pululahua. En su parte más alta se han encontrado vestigios de asentamientos humanos como vasijas, ollas y restos humanos (Andrade; 2009). El ascenso a esta elevación no es muy aconsejable ya que toma algunas horas, y como no hay un control de los visitantes que ascienden las elevaciones, puede ser peligroso hacerlo si no están acompañados de un guía profesional

2.4.5 Moraspungo

Se encuentra ubicado a 12 km de Ventanillas. El Mirador tiene una vista hermosa a la caldera, el cerro Pondoña, cerro El Chivo, el pueblo Pululahua y bosque andino (Ministerio del Ambiente; 2009). En esta zona se puede seguir un sendero autoguiado de 1.200 metros, cuyo recorrido toma alrededor de una hora y donde se puede apreciar la diversidad de flora y fauna del bosque montano (Andrade; 2009).

Actualmente, el Ministerio de Ambiente ha creado un nuevo sendero dirigido para todo público. En este trayecto, los visitantes pueden encontrar letreros con una variada oferta de información sobre del lugar. También encontrará un amplio espacio verde, para

realizar actividades recreativas. También se han establecido áreas de bbq para poder realizar un asado entre amigos o familiares.

2.4.6 Hacienda Pululahua

Esta hacienda fue construida por los españoles en 1825 y fue manejada por los padres Dominicanos. Ellos estuvieron a cargo de la explotación de esta caldera hasta 1905. Los habitantes, cuentan que los indígenas eran maltratados y castigados con latigazo por sus errores y pecados (Andrade; 2009).

2.4.7 Chaupisacha

En esta zona se encuentra el límite noroeste de la Reserva, presenta un clima agradable y vegetación frondosa. Es una zona forestal de bosque nublado, con pendientes muy inclinadas cerca de la parte noroeste del río Blanco (Andrade; 2009).

2.4.8 Hornos de Cal

Este lugar es de gran importancia debido a que la extracción de carbonato de calcio fue la principal actividad económica y la más recordada por los antiguos pobladores de la zona. Esta cal fue utilizada para la construcción de iglesias del Quito Colonial, por esta razón la cal era muy importante y costosa en esos tiempos (Andrade; 2009).

2.5 Características generales del sendero El Chivo

El sendero El Chivo se encuentra en la parte noroccidental del cráter del Volcán Pululahua, es un mirador natural que permite observar la flora y fauna característica del lugar. La cumbre del sendero se encuentra a 2.698 m.s.n.m. La distancia de recorrido de este sendero hasta la cumbre es de aproximadamente 1000 metros (1 km). El tiempo de recorrido de ascenso a la cumbre es de aproximadamente 1 hora con 45 minutos. El descenso se lo puede realizar en aproximadamente 45 minutos (Araujo, et al; 2013).

El sendero se encuentra ubicado dentro de la Reserva Geobotánica en la Cordillera Occidental, es uno de los cerros que se ha formado debido a las erupciones del volcán. El ingreso al sendero está ubicado a 3km desde la administración de la Reserva (Araujo, et al; 2013).

Fotografía 1: Ingreso al sendero el Chivo



NOMBRE: Cerro El Chivo
FOTO: septiembre 2013
ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Fotografía 2: Sendero El Chivo



NOMBRE: Cerro El Chivo
FOTO: septiembre 2013
ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013.

Fotografía 3: Letrero actual sendero El Chivo



NOMBRE: Cerro El Chivo
FOTO: septiembre 2013
ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

2.6 Estado de conservación del sendero

Los esfuerzos de conservación y protección del sendero han sido efectivos desde la creación de la Reserva. Como ejemplo, se puede mencionar que entre 1987 y 2009 la cantidad de hectáreas cubiertas por bosque se han triplicado y la cantidad de hectáreas dedicadas a cultivos se ha mantenido igual. Sin embargo, hay algunas acciones que atentan contra los objetivos de conservación, como el pastoreo extensivo de ganado, el uso de químicos en la actividad agrícola, y la deforestación del área. (Ministerio del Ambiente; 2009: 57).

En la Reserva hay algunas especies de aves que se encuentran amenazadas: el Cóndor Andino (*Vultur gryphus*), los colibríes Zamarrito Pechinegro (*Eriocnemis nigrivestis*) y Zamarrito Gorjiturquesa (*Eriocnemis godini* (Dirección Metropolitana Ambiental; 2008).

Cabe destacar que se puede observar que el sendero El Chivo no ha tenido un adecuado mantenimiento, ya que sus rutas no están bien definidas e incluso, existen partes de difícil acceso debido a que se observa charcos de lodo, y excrementos del ganado que habita en la reserva. También se observa que el crecimiento incontrolado de la

vegetación crece rápidamente y está obstaculizando partes del sendero. Con esta propuesta, se podrán aplicar estrategias de mantenimiento y manejo para de esta manera lograr que el sendero sea un sitio de gran atractivo para los visitantes.

Fotografía 4: Sendero El Chivo



NOMBRE: Cerro El Chivo
FOTO: octubre 2013
ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Fotografía 5: Sendero El Chivo



NOMBRE: Cerro El Chivo
FOTO: octubre 2013
ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Fotografía 6: Sendero El Chivo



NOMBRE: Cerro El Chivo
FOTO: octubre 2013
ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013.

2.7 PERFIL DEL VISITANTE QUE INGRESA A LA RESERVA GEOBOTÁNICA PULULAHUA

Para el logro de un buen desempeño en su función turística y educativa, las áreas naturales deben conocer las necesidades, expectativas y características de sus visitantes. La reserva Geobotánica Pulualhua tiene una alta afluencia de visitantes por encontrarse en el límite norte de la ciudad de Quito. Los estudios de demanda real permiten conocer los grupos que visitan el área, lo que permite seleccionar las estrategias más efectivas para el visitante (PORTILLA; 2011). La mayoría estos visitantes de la Reserva, visitan el mirador de Ventanillas en donde permanecen un tiempo aproximado de 15 minutos para conocer el área. También hay turistas que están interesados en bajar al cráter y conocer sus alrededores e incluso pernoctar en el interior de la reserva.

Según el estudio de investigación realizado en esta investigación, el 19% de visitantes son mayores de 48 años, el 32 % son visitantes entre 33 y 48 años, y el 49% de los visitantes comprenden edades entre 18 a 33 años. Es importante saber que el 67% de los visitantes son nacionales, sin embargo se debe enfocar en el 33% de visitantes extranjeros que son los más interesados en realizar aviturismo en el país.

De los visitantes encuestados, la mayoría están interesados en realizar actividades turísticas dentro de la zona, entre estas, observación de aves en un sendero específico dentro de la reserva. Sin embargo, existen impedimentos como: servicio de transporte, falta de información turística de las actividades que se pueden realizar y no todos los senderos son adecuados para realizar visitas autoguiadas por falta de infraestructura. Por lo tanto, se debe poner énfasis en la mejora de senderos y propuesta de actividades turísticas para satisfacer las necesidades de los visitantes.

2.8 VÍAS DE ACCESO

Desde Quito en automóvil se puede tomar la autopista Manuel Córdova Galarza pasando la mitad del mundo, se continúa por la vía a Calacalí hasta llegar a la gasolinera Texaco. De esta gasolinera se sigue por la vía unos 200m y se gira a mano derecha y al fondo se encuentra la entrada donde un guarda parques los va a recibir para la debida información de la Reserva. Existen varios parqueaderos, tanto para buses turísticos como para vehículos. Para descender al sendero El Chivo, se baja por “El Mirador de Ventanillas”, esta dura aproximadamente 40 minutos.

Existe otro desvío que se encuentra cerca de la población de Calacalí, el cual es visible ya que hay un letrero grande muy visible del Ministerio del Ambiente al lado izquierdo de la carretera. Esta vía conduce al área de recreación de Moraspungo, por donde se llega hasta el fondo de la caldera. Este camino tiene una longitud de 13,4 km. Aproximadamente. Desde este trayecto se puede observar varios animales que se cruzan por el camino como cervicabras y conejos. Es recomendable entrar en auto 4x4 ya que este sendero es bastante irregular.

3. CAPÍTULO III: AVITURISMO COMO ACTIVIDAD DE EMPREDIMIENTO

3.1 Aviturismo, Conservación, y participación de la comunidad

El aviturismo es una actividad que involucra llevar a visitantes aficionados a observar aves en sitios propicios para encontrar distintas especies. La observación de aves es una actividad que a la vez promueve a la conservación generando un desarrollo de turismo sostenible. La idea de buscar más aliados para promover a la conservación podría estar en promover la participación de comunidades locales interesadas en capacitarse en educación ambiental, y a la vez fomentar el desarrollo de su comunidad. Estas comunidades locales deberán ser partícipes de proyectos eco turísticos y compartir sus beneficios (Mindo Cloudforest Foundation; 2006).

El incluir a las comunidades locales en el desarrollo y manejo de actividades turísticas ayudará a dirigir hacia ellos los beneficios económicos, así como disminuir las demandas sobre las áreas naturales. Muchas comunidades cercanas a las áreas naturales, o que viven dentro de ellas, piensan que estas áreas son las personas con grandes posibilidades económicas. Por esta razón, se trata de cambiar esta idea y ganar importantes aliados ayudando a las comunidades a desarrollar su capacidad de beneficiarse del turismo.

3.1.1. Aviturismo considerado como actividad de turismo sostenible

Según la OMT, el turismo sostenible es: el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas (OMT; 2012).

Según el Manual con criterios de sostenibilidad para el desarrollo de destinos de aviturismo en Guatemala (Rivera; 2007), para que un turismo sea sostenible debe cumplir con las siguientes características:

- El desarrollo turístico debe ser amigable ecológicamente a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales.
- El turismo debe contribuir al desarrollo sostenible, generando educación, empleo y conservando los recursos naturales.

- Dar valor y reconocimiento a las comunidades locales, brindar apoyo a identidad, intereses y culturas indígenas.
- Participación de todos los actores implicados en el proceso a nivel local, regional, nacional e internacional.
- El turismo debe contribuir positivamente al desarrollo económico local.
- Impulsar la creación de redes abiertas de investigación y conocimientos útiles en materia de turismo sostenible.
- Atención especial en el uso de transporte, energías y recursos no renovables, reciclaje y minimización de residuos en instalaciones turísticas.
- Es importante poner en práctica medidas de mitigación para evitar impactos negativos en el sitio.

3.2 El Aviturismo en Ecuador

El aviturismo comenzó en Ecuador de manera pausada y esporádica hace unos 30 años y de manera más activa desde hace 20 años, con un significativo crecimiento en los últimos años. En la actualidad se conoce la riqueza avifaunística del Ecuador gracias a la publicación de “BIRDS OF ECUADOR” (Ridgely y Greenfield; 2001). Esta información confirma que Ecuador es uno de los países con más avifauna a nivel mundial.

La importancia de Ecuador como un destino de aviturismo no radica únicamente en el número de especies, sino en la presencia de esta diversidad de aves en relación con su tamaño reducido junto con la calidad de especies de aves que se puede encontrar.

De la totalidad de especies de aves que habitan en Ecuador, aproximadamente el 84% de la especies registradas son residentes, es decir, que viven y se reproducen dentro del país, y el resto son especies migratorias (Greenfield et al; 2006).

A pesar que la riqueza avifaunística se encuentra esparcida por todo el territorio ecuatoriano, únicamente ciertos sectores son aprovechados para ejercer la actividad turística. Esto se debe a que el flujo de avituristas se mantiene todavía con cifras bajas ya que muchas zonas del país que se consideran ideales para realizar esta actividad, se encuentran muy lejanas o son de difícil acceso. Otros sectores que son excelentes para el aviturismo y de fácil acceso son poco conocidos por la falta de promoción adecuada, y otros sitios, no poseen la infraestructura adecuada para el recibimiento de turistas que estén interesados en realizar esta actividad (Greenfield et al; 2006).

El aviturismo está creciendo en el Ecuador y su importancia a nivel mundial es innegable, considerando el alto número de especies que han sido registradas. Esta modalidad de turismo inició de una manera desorganizada y hasta el momento no tiene mayor regulación. En los últimos años ha aumentado el número de empresas que se dedican a esta actividad, por esta razón, el gobierno ha estado contemplando regular esta actividad (Mindó Cloudforest Foundation; 2010).

3.2.1 Rutas de aviturismo

Consiste en un itinerario en donde se planifica lo que se va a realizar en el recorrido de observación de aves, los sitios a ser visitados y menciona algunas de las especies de aves que se van a encontrar. Este itinerario calcula el tiempo que se va a necesitar para poder observar la mayor cantidad de especies importantes. Es prácticamente imposible ver todas las especies que habitan dentro de un área específica, por lo que la observación de aves deja mucho a la suerte ya que también depende de otros factores como los cambios climáticos (Mindó Cloudforest Foundation, 2006). También hay avitours en donde se visita un solo sitio, este es el caso del sendero El Chivo, que gracias a su accesibilidad se hace factible la realización de esta actividad.

La mayoría de tours de aves, sin embargo, están conformados por circuitos donde se visitan varios sitios dentro de una amplia área intentando encontrar un máximo de especies y áreas endémicas cercanas que pudieran existir. En estos recorridos puede haber varios imprevistos que pueden ser causados por el clima, que pueden perjudicar la visita.

Por lo mencionado anteriormente, un tour de aves puede variar de acuerdo a las aves y condiciones que se presentan en el lugar y es un borrador a seguir, no un programa fijo. Un buen lugar para observar aves tiene varios requisitos como: un hábitat extenso, remanentes y sotobosques. En muchas ocasiones, la observación de aves requiere de una gran dedicación y pasión ya que no es una actividad fácil de realizar. Al finalizar este tour de observación de aves, es importante que el guía realice la lista y recopilación de las aves que se observaron en el tour para poder dar esta información a todos los participantes (Mindó Cloudforest Foundation, 2006).

3.2.2 Turistas aficionados en turismo de observación de aves

Para el aficionado en observación de aves, la guía viene a ser un objeto de gran importancia para poder identificarlas, conocer sus hábitats, comportamiento,

vocalización, y la distribución específica de estas especies. La guía de aves es el elemento esencial de atracción para aviaaficionados. En los últimos tiempos, las técnicas para observar y estudiar a las aves han ido evolucionando de tal forma que, hoy en día existen objetos de estudio que facilitan el conocimiento de las aves como: libros de guías, CDs de aprendizaje y de sonidos de las aves, programas de computadora entre otros (Mindo Cloudforest Foundation; 2006).

En vista de que no todas las personas tienen el tiempo suficiente para dedicarse por completo a esta actividad a pesar de su afición, existen varias opciones para poder ejercer esta actividad al aire libre como: caminatas y salidas organizadas al campo para observar aves con una buena guía impresa o con un experto. Los aficionados pagan por participar en esta actividad y es así como comienza el negocio del aviturismo. Además, muchos fanáticos de aves mantienen listas de registros de todas las especies de aves que han visto y para incrementar el número de especies en la lista, tienen que visitar nuevos sitios, muchas veces visitan otros países con el fin de obtener más registros.

También se debe tener en cuenta que los aficionados de aves, antes de visitar un sitio específico revisan el internet, las listas de observaciones, y prefieren visitar sitios donde otros aviaaficionados observaron especies. Debido a que Ecuador es un país costoso para visitar aves, los turistas extranjeros quieren asegurarse que la empresa que van a contratar para este servicio, garantice ser un sitio propicio para realizar esta actividad. Este procedimiento a la vez protege la reputación y el posicionamiento del Ecuador en este negocio frente a sus competidores internacionales (Mindó Cloudforest Foundation; 2010).

Por lo general, estos fanáticos de aves tienen entre 45 y 65 años de edad, aunque también hay un número considerable de personas jóvenes que se dedican a viajar más económicamente. Las personas que se dedican a aviturismo son generalmente profesionales o personas de altos ingresos económicos, que viajan por muchos lugares con el objetivo de observar aves (Mindó Cloudforest Foundation; 2006).

La observación de aves es también una actividad bastante competitiva, para medir esta competitividad se han creado varios eventos a nivel mundial que han ido ganando popularidad. Esta competencia consiste en registrar visualmente o auditivamente, la mayor cantidad de especies de aves dentro de un tiempo específico, donde los competidores consiguen un auspicio de compañías nacionales e internacionales

importantes debido a que esta actividad requiere de mucho dinero (Mindó Cloudforest Foundation; 2006).

Lamentablemente no existe un organismo de control para los aficionados de aves que están dispuestos a pagar miles de dólares para visitar el Ecuador, debido a que los sitios que están publicados dentro de los itinerarios fijos de las empresas internacionales aviturísticas dan el aval de las compañías más renombradas en este ámbito. Guías profesionales también dan su aval sobre los mismos sitios, y los mismos turistas que retornan de sus vacaciones en el Ecuador, dan su propio aval. Las listas publicadas de especies registradas en los distintos itinerarios, proporcionan otro importante aval sobre la calidad e importancia de los lugares visitados (Mindó Cloudforest Foundation; 2010).

Es importante conocer que esta industria, es el resultado de emprendimientos privados, compañía y ONGs distribuidos en los hábitats más promisorios del país. También hay sitios ubicados en zonas de amortiguamiento de las diferentes partes del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), que consideran al aviturismo un importante aliado para la conservación, y al mismo tiempo un negocio que depende de la sostenibilidad de este patrimonio. Esta actividad se desarrolla en menor proporción dentro del PANE, pero los servicios y el potencial de crecimiento de la industria dependen del sector privado (Mindó Cloudforest Foundation 2010).

3.3 Aviturismo en el sendero El Chivo de la Reserva Geobotánica Pululahua

Se ha considerado al sendero El Chivo como sitio ideal para realizar aviturismo ya que es un sitio casi intacto, no es muy concurrido por los turistas que visitan la Reserva Geobotánica Pululahua y por esta razón, gran cantidad de aves frecuentan esta zona. El sendero es un lugar ideal para realizar visitas auto guiadas para observar aves, lastimosamente esta área protegida no cuenta con el Aval de Ministerio de Turismo para realizar visitas con guías especializados. Actualmente, los guías de las hosterías que se encuentran en el interior de la Reserva, llevan a los visitantes al cerro El Chivo para observar aves, y también es visitado por particulares aficionados que ya conocen las aves que frecuentan el sector.

3.3.1 Criterios de sostenibilidad para el sendero el Chivo como sitio de aviturismo

Según el Manual con criterios de sostenibilidad para el desarrollo de destinos de aviturismo en Guatemala (Rivera; 2007), es importante tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Elaboración de estudios de factibilidad, viabilidad y planificación del producto Aviturismo.
- Elección de un sitio seguro y accesible para el visitante
- Inventario de aves del sitio. De este inventario tiene que crearse un check list para entregar al visitante para que pueda llevar un control de las aves que pudo observar durante su visita.
- Verificar si en la zona existen senderos establecidos para el recorrido.
- Encuestas y entrevistas a los visitantes interesados en realizar tours de observación de aves en el sitio (Rivera; 2007). Manual con criterios de sostenibilidad para el desarrollo de destinos de aviturismo en Guatemala.

En el caso del sendero el Chivo, se debe realizar un estudio de factibilidad y viabilidad del producto aviturismo, los demás criterios de sostenibilidad se cumplen. Además, es indispensable que haya un mantenimiento periódico del sendero para garantizar la satisfacción y seguridad del visitante. Este mantenimiento deberá ser realizado por los guardaparques de la Reserva y con la ayuda de la comunidad.

3.4 Paradas específicas para turistas que realizan aviturismo en el sendero el Chivo

Se han realizado 7 paradas específicas en el sendero autoguiado para ver la información detallada de la zona como podemos observar en el mapa. Estas paradas se encuentran ubicadas en los sitios más adecuados para poder observar el paisaje y donde había espacio amplio para la colocación de letreros interpretativos. El recorrido por el sendero inicia en el punto 1, donde actualmente se encuentra el letrero antiguo, y la última parada es en la cumbre del cerro donde hay la posibilidad de pernoctar ya que hay espacio para colocar 2 carpas.

Para determinar estas paradas, se realizaron varios recorridos utilizando GPS para tomar los puntos más adecuados para colocación de letreros basados en los siguientes factores: zonas que tienen el paisaje despejado para poder hacer uso de los binoculares y toma de fotos, espacios amplios donde se pueden colocar los letreros interpretativos, y sitios seguros donde los visitantes no corren el riesgo de lastimarse con las ramas ya que es un sitio de bastantes arbustos.

También se realizaron estudios de campo para saber a qué hora el paisaje está despejado para poder observar más cantidad de aves. Según la investigación realizada, es recomendable hacer las visitas entre 7am y 12pm, a esta hora el paisaje es claro para poder observar, tomar fotos, y observar gran cantidad de aves que rodean el sitio. Sin embargo, no se descarta la oportunidad de realizar visitas en horas de la tarde, siempre y cuando el visitante se asegure que el clima es adecuado.

Gráfico 4: Croquis de paradas específicas para aviturismo en el sendero el Chivo



FUENTE: SOASTI, Evelyn; 2013

FECHA DE ELABORACIÓN: 25 de octubre de 2013

Tabla 1: Coordenadas de las paradas específicas del sendero el Chivo

COORDENADAS DEL SENDERO EL CHIVO			
# LETRERO	LONGITUD	LATITUD	ALTURA
1	78°29'18.58" W	0° 2'12.20"N	2528 msnm
2	78°29'24.08"W	0° 2'8.40"N	2546 msnm
3	78°29'24.88"W	0° 2'7.91"N	2551 msnm
4	78°29'33.91"W	0° 2'6.82"N	2602 msnm
POZO DE AGUA	78°29'34.49"W	0° 2'8.18"N	2609 msnm
5	78°29'39.67"W	0° 1'54.58"N	2619 msnm
6	78°29'37.77"W	0° 1'50.75"N	2633 msnm
7	78°29'40.02"W	0° 1'47.61"N	2661 msnm

Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 3 de noviembre de 2013

Fotografía 7: Letrero de ingreso al sendero



NOMBRE: Cerro El Chivo

FOTO: septiembre 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

3.5 Inventario de Aves de la Reserva Geobotánica Pululahua

Se ha realizado un listado de las aves representativas de la Reserva Geobotánica Pululahua, que está basada en la guía fotográfica para el visitante; 2011. También se puede observar las fichas de las aves representativas del sendero. Ver Anexo 1 y 2.

Siglas y abreviaturas utilizadas:

Tabla 2: Estado de Conservación de especies

CR	En peligro crítico	Critical
DD	Datos insuficientes	Data deficient
EN	En peligro	Endangered
EW	Extinto en estado silvestre	Extinct in the wild
EX	Extinto	Extinct
LC	Preocupación menor	Least concern
LE	Extinto en el país	Locally extinct
NE	No evaluado	Not evaluated
NT	Casi amenazado	Near threatened
VU	Vulnerable	Vulnerable

FUENTE: Libro rojo de las aves del Ecuador; 2012

3.5.1 Aves representativas del Sendero El Chivo

Con la investigación de campo realizada, y gracias a la guía fotográfica de aves del Pululahua, se ha podido distinguir las aves representativas del sendero El Chivo. Para poder realizar este listado, se realizaron visitas continuas al sendero para observar las aves que más frecuentan la zona con la ayuda de binoculares, cámara fotográfica para poder identificarlas en la guía. La lista se detalla a continuación:

Ver Anexo 2-49. Fichas detallada de las especies representativas del sendero

Tabla 3: Tabla de las Aves más comunes del sendero El Chivo

# DE FICHA	NOMBRE CIENTIFICO	NONBRE COMUN	Estado de conservación
1	<i>Accipiter ventralis</i>	Azor Pechillano	N/A
2	<i>Adelomyia melanogenys</i>	Colibrí Jaspeado	LC
3	<i>Aegolius harrisi</i>	Buhito Frentianteado	LC

4	<i>Amazilia franciae</i>	AmaziliaAndina	LC
5	<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia Colirrufa	LC
6	<i>Ampelion rubrocristatus</i>	Cotinga Crestirroja	LC
7	<i>Anisognathus igniventris</i>	Tangara Montana Ventriescarlata	LC
8	<i>Asio flammeus</i>	Búho Orejicorto	LC
9	<i>Asio stygius</i>	Búho Estigio	LC
10	<i>Athene cunicularia</i>	Búho Terrestre	LC
11	<i>Basileuterus coronatus</i>	Reinita Coronirrojiza	LC
12	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza Bueyerera	LC
13	<i>Buho virginianus</i>	Búho Coronado Americano	LC
14	<i>Buteo platypterus</i>	Gavilan Aludo	LC
15	<i>Buteo polyosoma</i>	Gavilán Variable	LC
16	<i>Euphonia cyanocephala</i>	Eufonia Lomidorada	LC
17	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo Cabecirrojo	LC
18	<i>Chaetocercus heliodor</i>	Estrellita de Gorguera	LC
19	<i>Chaetocercus mulsant</i>	Estrellita Ventriblanca	LC
20	<i>Colibri coruscans</i>	Orejivioleta Ventriazul	LC
21	<i>Conirostrum cinereum</i>	Picococno Cinéreo	LC
22	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo negro	LC
23	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero Piquiliso	LC
24	<i>Cyanolyca turcosa</i>	Urraca Turquesa	LC
25	<i>Diglossa albilatera</i>	Pinchaflor Flanquiblanco	LC
26	<i>Diglossa humeralis</i>	Pinchaflor Negro	LC
27	<i>Diglossopsis cyanea</i>	Pinchaflor Enmascarado	LC
28	<i>Diglossa lafresnayii</i>	Pinchaflor Satinado	LC
29	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo Americano	LC
30	<i>Grallaricula ferrugineipectus</i>	Gralarita Pechicanela	LC
31	<i>Helianthus strophianus</i>	Solángel Gorguera	LC
32	<i>Iridosornis rufivertex</i>	Tangara Coronidorada	LC
33	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma Apical	LC
34	<i>Lesbia nuna</i>	Colacintillo Coliverde	LC
35	<i>Lesbia victoriae</i>	Colacintillo Colinegro	LC
36	<i>Metallura tyrianthina</i>	Metalura Tiria	LC
37	<i>Myadestes ralloides</i>	Solitario Andino	LC
38	<i>Nyctibius griseus</i>	Nictibio Común	LC

39	<i>Penelope montagnii</i>	Pava Andina	LC
40	<i>Phalcoboenus carunculatus</i>	Caracara Curiquingue	LC
41	<i>Piaya cayana</i>	Cuco Ardilla	LC
42	<i>Piculus rivolii</i>	Carpintero Dorsicarmesí	LC
43	<i>Synallaxis azarae</i>	Colaespina de Azara	LC
44	<i>Tangara arthus</i>	Tangara Dorada	LC
45	<i>Tangara vassorii</i>	Tangara Azulinegra	LC
46	<i>Troglodytes aedon</i>	Soterrey Criollo	LC
47	<i>Turdus fuscater</i>	Mirlo Grande	LC
48	<i>Tyto alba</i>	Lechuza Campanaria	LC
49	<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola Orejuda	LC

FUENTE: Aves de la Reserva Geobotánica Pululahua. Guía fotográfica para el visitante 2010-2011.

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Para obtener el inventario de las especies más representativas del sendero se tomó en cuenta la guía de aves de la Reserva y los estudios de campo que se realizaron semanalmente, se hizo un estudio de las características importantes de estas especies y los hábitos de vida.

Para sacar la distribución de estas especies, también se comparó con la guía y con la ayuda de los guardaparques de la Reserva que tienen más conocimiento de las especies de frecuentan el sector. También se hizo un estudio de los horarios más factibles donde se pueden encontrar más aves, este horario es de 7am a 12pm, ya que el paisaje está despejado y esto ayuda a una fácil identificación.

4. CAPÍTULO IV: INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA LA REALIZACIÓN DE AVITURISMO EN EL SENDERO EL CHIVO

4.1 Definición

Es una de las funciones de mercadotecnia, que se encarga de obtener y proveer datos para la toma de decisiones. Con una investigación de mercado podemos conocer, las necesidades que existen en determinado mercado, los posibles consumidores o clientes potenciales, características y el grado de predisposición para satisfacer sus necesidades entre otros. En síntesis, la investigación de mercados es la obtención de datos, análisis, registro, presentación y distribución de información de una situación específica, con el propósito de solucionar problemas e identificar oportunidades de mercado (Thompson, 2007).

4.2 Objetivos del estudio de mercado

4.2.1 Objetivo General

- Establecer la factibilidad de mejorar la señalética para realizar observación de aves en el sendero El Chivo.

4.2.2 Objetivos Específicos

- Conocer el grado de interés de los visitantes para realizar aviturismo.
- Comprobar que existe aceptación en la realización de señalética para senderos auto guiados en el sendero El Chivo.
- Estimar un porcentaje del tipo de visitante que está interesado con esta propuesta.
- Establecer la micro segmentación que está basada por edades, realizando la tabulación según los resultados de las encuestas.

4.3 Análisis y resultados de las encuestas

Para la obtención de resultados de esta investigación, se realizaron 382 encuestas según la fórmula para el cálculo de la muestra. Estas encuestas se realizaron en el mirador de Ventanillas de la Reserva Geobotánica Pululahua y en los parqueaderos del lugar, esto, con el fin de que los turistas llenen la encuesta después de haber visitado el lugar.

Los resultados se muestran a continuación:

MUESTRA		
INFORMACIÓN	SIMBOLO	DATOS
Población	N	47758
Nivel de confianza	K	95%
Éxito	P	50%
Fracaso	Q	50%
Error	E	5%

4.3.1 Cálculo de la muestra

Para calcular la muestra, las encuestas se realizaron únicamente a los visitantes de la Reserva que se consideraron importantes para realizar el estudio de una manera más adecuada. También se utilizaron los datos de los visitantes que han ingresado a la Reserva en los últimos 3 años para sacar el tamaño de la muestra cómo se presenta a continuación:

AÑO	VISITANTES
2011	7629
2012	59206
2013	76437
N	47757,33333
	47758

RESULTADOS	
E	5%
Nivel de confianza	95%
Éxito Pr	50%
Fracaso F	50%
Muestra n	382

Fórmula:

$$\frac{(k^2) * p * q * n}{(e^2 * (n - 1)) + (k^2) * p * q} = \frac{(95\%^2) * 50\% * 50\% * n}{(5\%^2 * (47757,33)) + (95\%^2) * 50\% * 50\%}$$

Pregunta 1. Tipo de visitante

Tabla 4: Tipo de Visitante de la Reserva Geobotánica Pululahua

PREGUNTA 1	
Tipo de visitante	
Nacional	67%
Extranjero	33%
TOTAL	100

Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

La gráfica de representa de la siguiente manera:

Gráfico 5: Tipo de Visitante de la Reserva Geobotánica Pululahua



Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Análisis: Mediante la realización de esta pregunta se pudo observar que, el 67% de personas que visitan la Reserva Geobotánica Pululahua son de nacionalidad ecuatoriana y el 33% son extranjeros; lo que indica que se debe dar énfasis en ese 33% de turistas extranjeros para el aviturismo porque generalmente son los turistas más interesados en realizar este tipo de turismo en nuestro país.

Pregunta 2. Edad

La gráfica se representa de la siguiente manera:

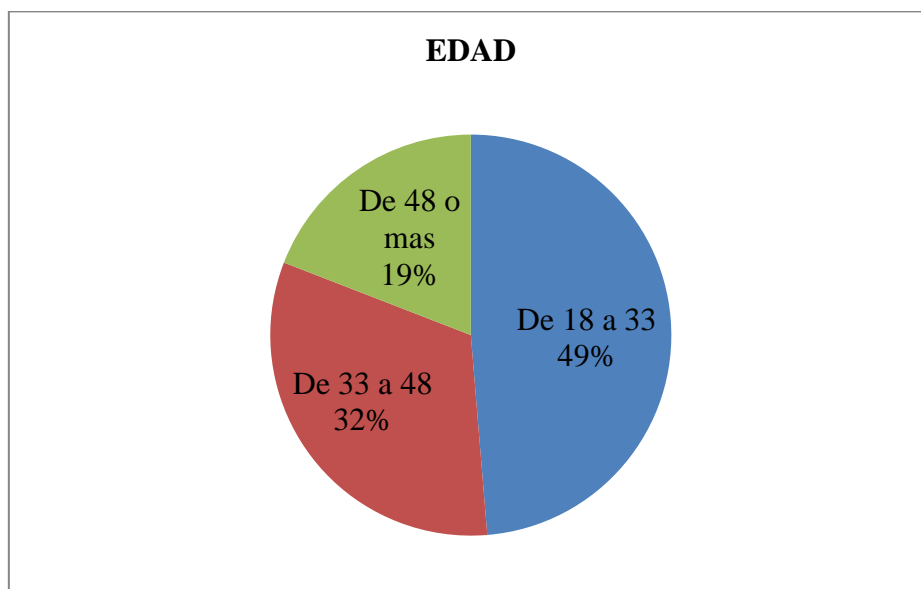
Tabla 5: Edad de los encuestados

PREGUNTA 2	
EDAD	
De 18 a 33	49%
De 33 a 48	32%
De 48 o mas	19%
TOTAL	100%

Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Gráfico 6: Porcentaje de edad de los encuestados



Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Análisis: Los resultados de esta pregunta indican que el 49% de visitantes son personas entre 18 y 33 años de edad, seguidos por personas que comprenden de 33 a 48 años con un 32%, y se puede observar que solo un 19% son personas mayores de 48 años, lo que muestra una ventaja para la realización de aviturismo en el sendero El Chivo

Pregunta 3. Género

La gráfica se representa de la siguiente manera:

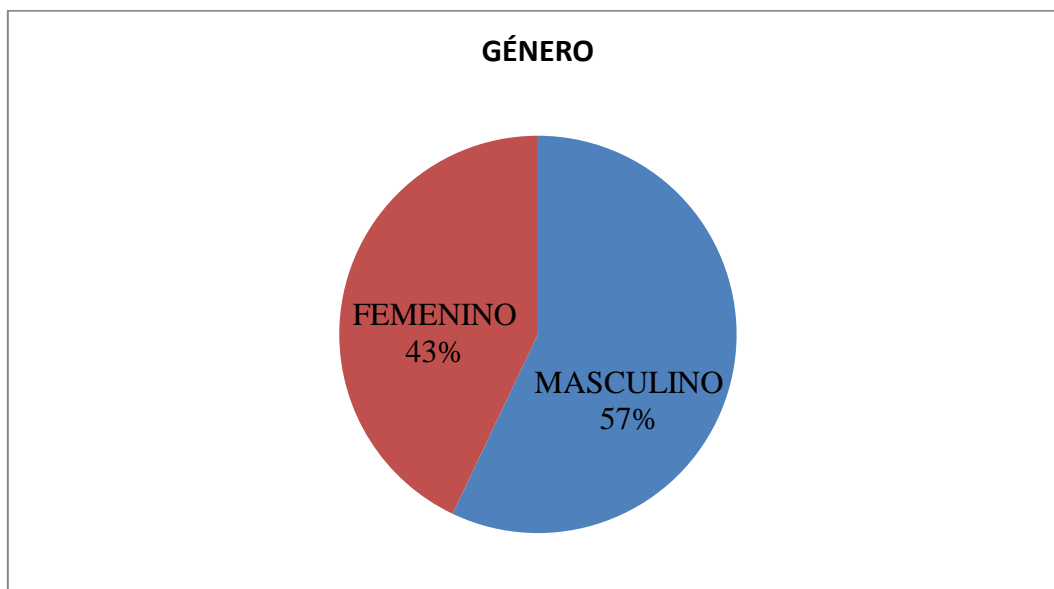
Tabla 6: Género de los visitantes encuestados

PREGUNTA 3	
GENERO	
MASCULINO	57%
FEMENINO	43%
TOTAL	100%

Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Gráfico 7: Género de los visitantes encuestados



Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Análisis: Mediante los resultados obtenidos en esta pregunta podemos observar que el género masculino tiene mayor porcentaje de visitas 57%, el género femenino tiene un

43% de visitas. El resultado es casi equitativo e indica que el enfoque para realizar aviturismo es para los dos géneros por igual.

Pregunta 4. ¿Cuál es su motivo de visita a la Reserva Geobotánica Pululahua?

La gráfica se representa de la siguiente manera:

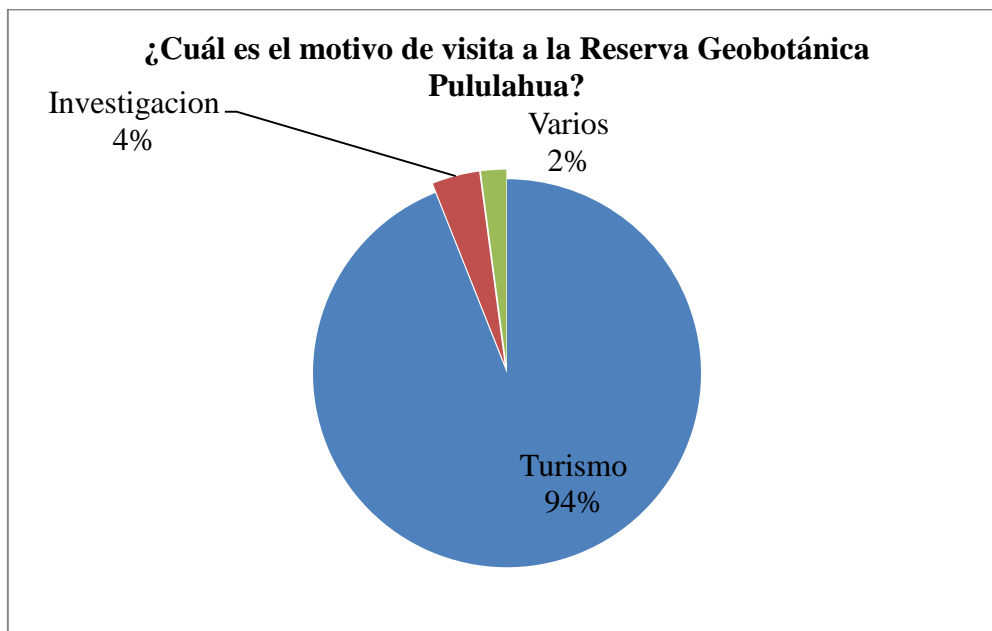
Tabla 7: Motivo de visita a la Reserva Geobotánica Pululahua

PREGUNTA 4	
¿Cuál es el motivo de visita a la Reserva Geobotánica Pululahua?	
Turismo	94%
Investigación	4%
Varios	2%
TOTAL	100%

Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Gráfico 8: Motivo de visitas a la Reserva Geobotánica Pululahua



Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Análisis: Se puede observar según los resultados, que el 94% de visitantes van a la Reserva con motivo de hacer turismo, el 4% con motivo de investigación que según los encuestados se encuentran realizando trabajos universitarios o disertaciones, y solo el 2% de visitantes van con un diferente motivo. Este resultado muestra la factibilidad para realizar actividades turísticas dentro de la Reserva Geobotánica Pululahua.

Pregunta 5. Volvería a visitar la Reserva Geobotánica Pululahua?

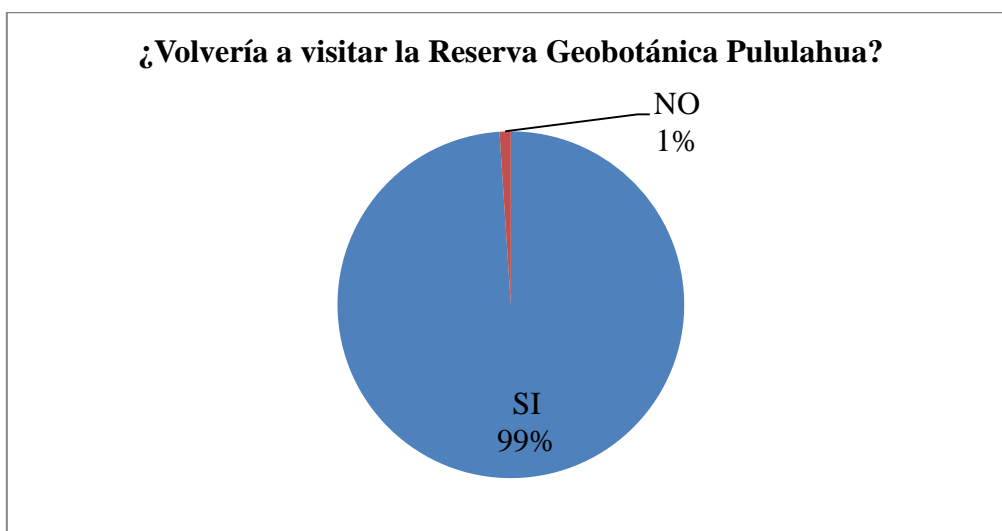
Tabla 8: Resultados de visitas a la Reserva Geobotánica Pululahua

PREGUNTA 5	
¿Volvería a visitar la Reserva Geobotánica Pululahua?	
SI	99%
NO	1%
TOTAL	100%

Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Gráfico 9: Porcentaje de visitas a la Reserva Geobotánica Pululahua



Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Análisis: Con el resultado de esta pregunta se puede observar que la gran mayoría de turistas están interesados en volver a visitar la reserva. Esto indica que la Reserva tiene

los recursos naturales que llaman la atención de público, sin embargo, es necesaria la implementación de proyectos turísticos que motiven al visitante ingresar a conocer los senderos que se encuentran en el interior.

Pregunta 6. Si su respuesta anterior fue si, volvería:

La gráfica se representa de la siguiente manera:

Tabla 9: Resultados de visitantes que volverían a la Reserva Geobotánica Pululahua

PREGUNTA 6	
Si su respuesta anterior fue si, volvería:	
Una vez mas	36%
Más de 2 veces	64%
TOTAL	100%

Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Gráfico 10: Porcentaje de visitantes que volverían a la Reserva Geobotánica Pululahua



Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Análisis: Se puede observar en los resultados, que el 64% de los visitantes está interesado en visitar la Reserva más de 2 veces y sólo el 36% la visitaría una vez más.

Este dato proporcionado es muy importante para saber que si se pueden realizar actividades dentro de la Reserva porque si hay el interés de los visitantes.

Pregunta 7. ¿Cree Usted que la observación de aves pueda ser una buena opción de turismo para la zona?

La gráfica se representa de la siguiente manera:

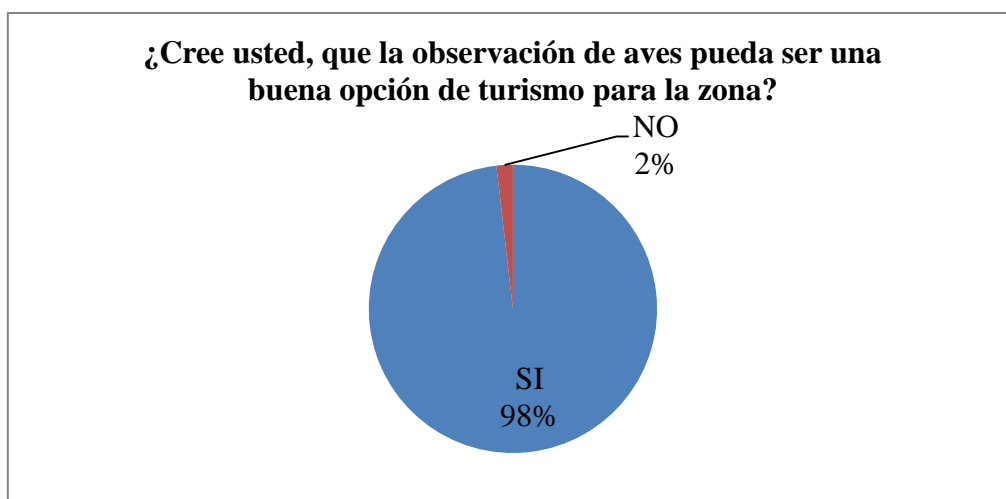
Tabla 10: Resultados de aviturismo como una buena opción de turismo para la zona

PREGUNTA 7	
¿Cree usted, que la observación de aves pueda ser una buena opción de turismo para la zona?	
SI	98%
NO	2%
TOTAL	100%

Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Gráfico 11: Porcentaje de aviturismo como buena opción de turismo para la zona



Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Análisis: Según el resultado de esta pregunta podemos ver que, el 98% piensan que la observación de aves es una buena alternativa de turismo para la zona, por lo que se hace factible la propuesta de realizar aviturismo en un sendero específico de la zona.

Pregunta 8. ¿Consideraría visitar un sendero exclusivo de observación de aves en la Reserva Geobotánica Pululahua?

La gráfica se representa de la siguiente manera:

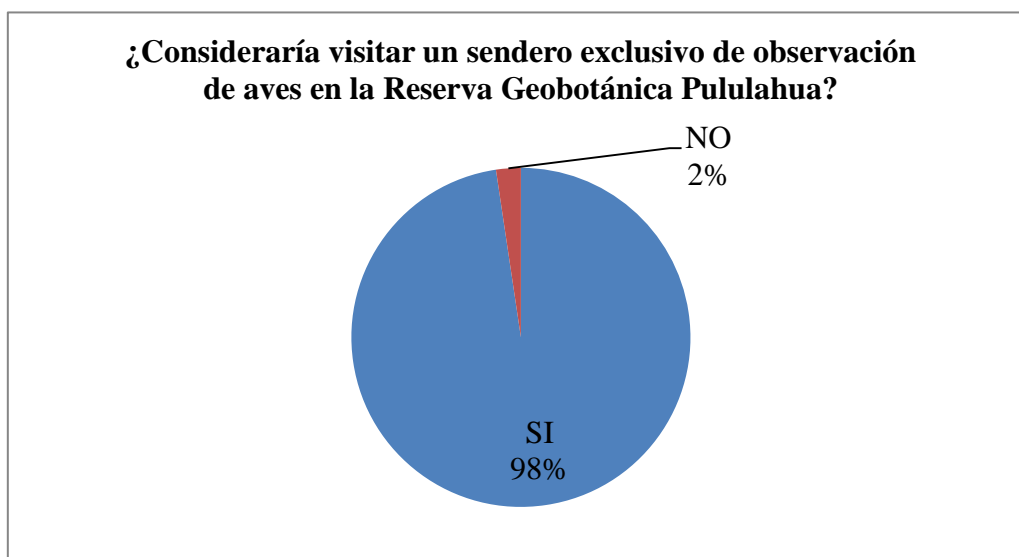
Tabla 11: Resultados de turistas que visitarían un sendero exclusivo de observación de aves en la Reserva Geobotánica Pululahua.

PREGUNTA 8	
¿Consideraría visitar un sendero exclusivo de observación de aves en la Reserva Geobotánica Pululahua?	
SI	98%
NO	2%
TOTAL	100%

Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Gráfico 12: Porcentaje de turistas que visitarían un sendero exclusivo de observación de aves en la Reserva Geobotánica Pululahua



Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Análisis: Como se puede observar, a la gran mayoría de los visitantes (98%), les gustaría visitar un sendero exclusivo de observación de aves en la Reserva Geobotánica Pululahua, y tan solo el 2% no tiene interés, por lo que se hace factible la propuesta de realizar un sendero temático para observación de aves en la reserva. También es importante dar a conocer a la tour operadoras que el Pululahua es un sitio que atrae el interés de los turistas, para que estas agencias tomen medidas que puedan ayudar al desarrollo turístico de este lugar.

Pregunta 9. ¿Le gustaría realizar una visita auto guiada a través de letreros para la observación de aves?

La gráfica se representa de la siguiente manera:

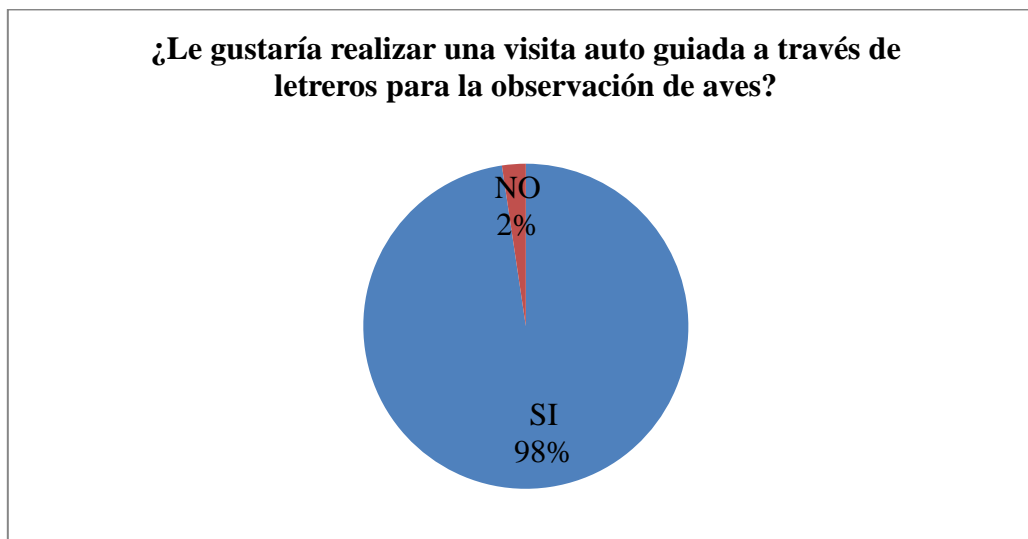
Tabla 12: Resultados de turistas interesados en realizar una visita auto guiada a través de letreros para la observación de aves

PREGUNTA 9	
¿Le gustaría realizar una visita auto guiada a través de letreros para la observación de aves?	
SI	98%
NO	2%
TOTAL	100%

Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Gráfico 13: Porcentaje de visitantes interesados en realizar una visita autoguiada a través de letreros para observación de aves.



Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Análisis: Se puede observar que el 98% de los visitantes si están interesados en realizar visitas a través de letreros que ayuden a la observación de aves, y sólo el 2% no está interesado, estos resultados indican la importancia de colocar señalética en el sendero para visitas autoguiadas. Esta señalética deberá tener la información necesaria para satisfacer la necesidad del visitante.

Pregunta 10. ¿Qué otros servicios e infraestructura desearía que exista en el sendero para mejorar la observación de aves?

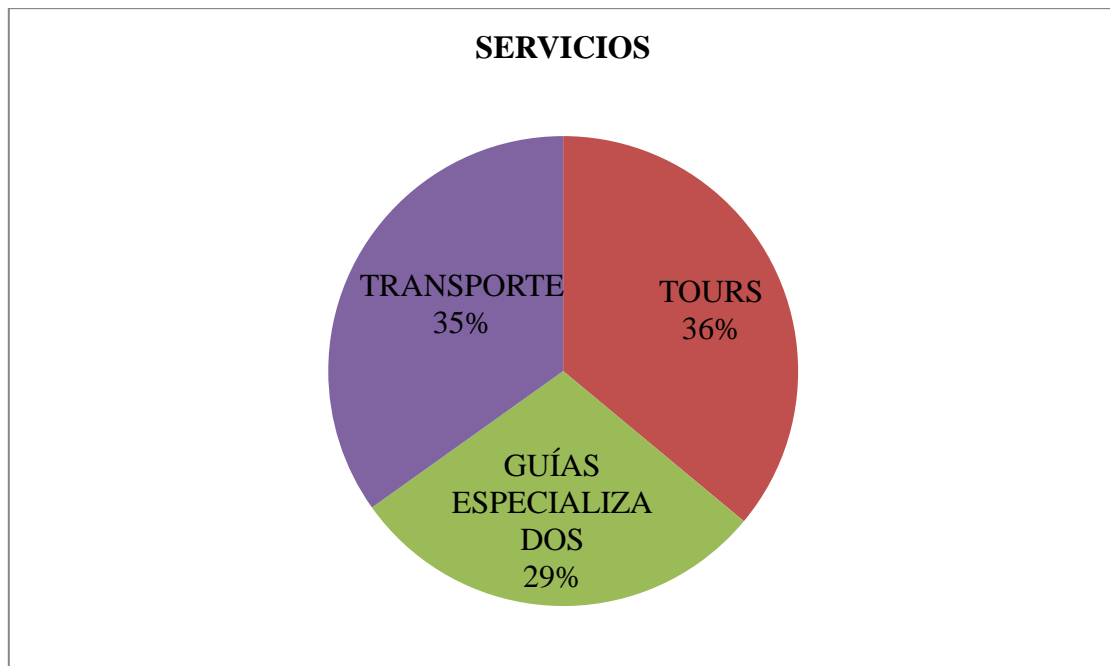
La gráfica se representa de la siguiente manera:

Tabla 13: Resultados de servicios e infraestructura que los visitantes quieren que exista para mejorar la observación de aves

PREGUNTA 10	
¿Qué otros servicios e infraestructura desearía que exista en el sendero para mejorar la observación de aves?	
SERVICIOS	
TOURS	36%
GUIAS ESPECIALIZADOS	29%

TRANSPORTE		35%
INFRAESTRUCTURA		
LETREROS INFORMATIVOS		26%
SENDEROS		27%
MIRADORES		21%
TORRES AVISTAMIENTO	DE	13%
CENTRO INFORMACION	DE	13%

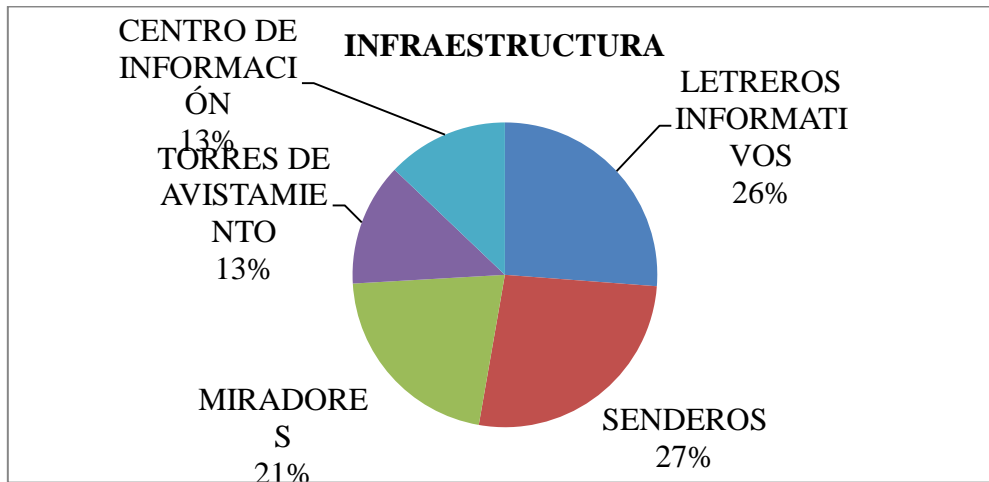
Gráfico 14: Porcentaje de servicios que los visitantes desearían que exista para mejorar la observación de aves en el sendero El Chivo



Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Gráfico 15: Porcentaje de infraestructura que los visitantes desearían que exista para mejorar la observación de aves en el sendero El Chivo.



Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 14 de octubre de 2013

Análisis: En cuanto a los servicios, los resultados nos muestran que, el 36% de visitantes opinan que se debería implementar tours, el 35% opina que debería haber el servicio de transporte que les lleve hasta el sendero donde van a hacer la observación de aves, y el 29% opina que debería haber guías especializados para realizar esta actividad. Con estos datos, se puede observar que los 3 servicios son muy importantes, por lo que es necesario que las tour operadoras tomen en cuenta la potencialidad del sitio turístico para que empiecen a crear tours guiados a esta zona.

En cuanto a la infraestructura: el 27% opina que se deben realizar senderos bien contruidos para esta actividad, el 26% opina que se deben colocar letreros informativos para conocer más de las aves del sector, el 21% opina que deben colocarse miradores en lugares estratégicos para una mejor observación, y el 13% de visitantes opina que las torres de observación de aves y centro informativo puede ser una buena alternativa. Este resultado muestra que para los visitantes lo más importante para realizar su visita es un sendero bien definido y lo señalética necesaria que cumpla sus expectativas.

4.4 Estrategias para lograr el desarrollo turístico del sendero El Chivo.

4.4.1 FODA turístico del sendero El Chivo

Realizando el análisis FODA, podemos saber las condiciones turísticas que presenta el sendero El Chivo, que ayudará a la toma de decisiones por parte de las autoridades

encargadas de la Reserva Geobotánica Pululahua, para un manejo adecuado y mejoramiento de la infraestructura y señalización del sitio.

Tabla 14: FODA Turístico

FODA TURÍSTICO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Facilidades de acceso, lo cual ayuda al flujo de turistas.</p> <p>El sendero se encuentra dentro de un Área Protegida.</p> <p>Es una zona que se encuentra alejada del ruido y la contaminación.</p> <p>Diversidad de especies (especialmente aves).</p>	<p>El sendero carece de infraestructura e información para realizar visitas autoguiadas, lo cual impide que se cumplan todas las necesidades de los turistas.</p> <p>Falta de mantenimiento de la poca infraestructura existente.</p> <p>La Reserva no tiene el AVAL del Ministerio de Turismo para los guías de especializados que están interesados en guiar en el sendero El Chivo</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Interés por parte de entidades públicas, principalmente Ministerio de Ambiente.</p> <p>Apoyo por parte de los empresarios turísticos de la reserva.</p> <p>Interés por parte de la comunidad.</p>	<p>La comunidad no cuenta con ingresos económicos para apoyar proyectos turísticos.</p> <p>Desconocimiento de la comunidad para actividad de aviturismo.</p> <p>Fuerte presión de la actividad ganadera por parte de la comunidad.</p> <p>Falta de promoción turística en la Reserva</p>

Fuente: SOASTI, Evelyn; 2013

Fecha de elaboración: 26 de octubre de 2013

4.4.2 Estrategias para mejorar las actividades turísticas del sendero

- Mejorar la señalética dentro de la Reserva, a fin de que los visitantes tengan información acerca de los atractivos y actividades que se puedan realizar; lo que se logrará conseguir con la gestión de las autoridades del Ministerio del Ambiente.
- Mejorar las vías de acceso para que los visitantes no tengan inconvenientes en ingresar al interior de la Reserva, esto con la participación de las autoridades encargadas de la conservación del lugar y el apoyo de la comunidad que habita en la zona.
- Realización de talleres que motiven a desarrollar actividades turísticas por parte de la comunidad y guías de turismo.
- Entrega de folletos informativos a los visitantes del sendero El Chivo, para que tengan la información más relevante del lugar que están visitando.
- Participación de Ministerio de Ambiente y Ministerio de Turismo para solucionar el problema del AVAL para guías especializados.
- Realización de campañas para promover el turismo en los senderos de la Reserva Geobotánica Pululahua, con el apoyo de las entidades relacionadas con el cuidado, regulación, protección y conservación del medio ambiente.

5. CAPÍTULO V: PROPUESTA TÉCNICA DE MEJORAMIENTO DE SEÑALÉTICA DEL SENDERO EL CHIVO PARA EL AVITURISMO

5.1 Importancia de la Señalética en espacios de uso público

La señalización en los espacios públicos, es una de las herramientas fundamentales para la gestión de las áreas protegidas. Es de gran importancia atender a los requerimientos de información, prevención, orientación, educación y recreación, ya que de esta manera se crea conciencia ambiental en los turistas que visitan el área protegida. También es importante que se contrate guarda parques calificados para dar el mantenimiento necesario a estas señales (CHAVEZ, Juan; 2001).

Es importante tomar en cuenta que, el uso de madera inadecuada es un desperdicio de recursos, ya que se daña en poco tiempo. No es recomendable utilizar eucalipto o pino para el diseño de letreros en Áreas Naturales.

5.1.1 Señalética en Áreas Protegidas

El Ministerio de Ambiente ha decidido publicar el Manual de Señalética para que sea distribuido en todas las Áreas Protegidas, con el objetivo de que se vaya cambiando la señalización actual, de tal manera que esta se estandarice, tomando en cuenta las técnicas que presenta dicho manual. Por lo mencionado anteriormente, el propósito del Ministerio de Ambiente, es que este manual sea una herramienta útil para determinar las necesidades de señalización en todas las Áreas Protegidas (CHAVEZ, Juan; 2011).

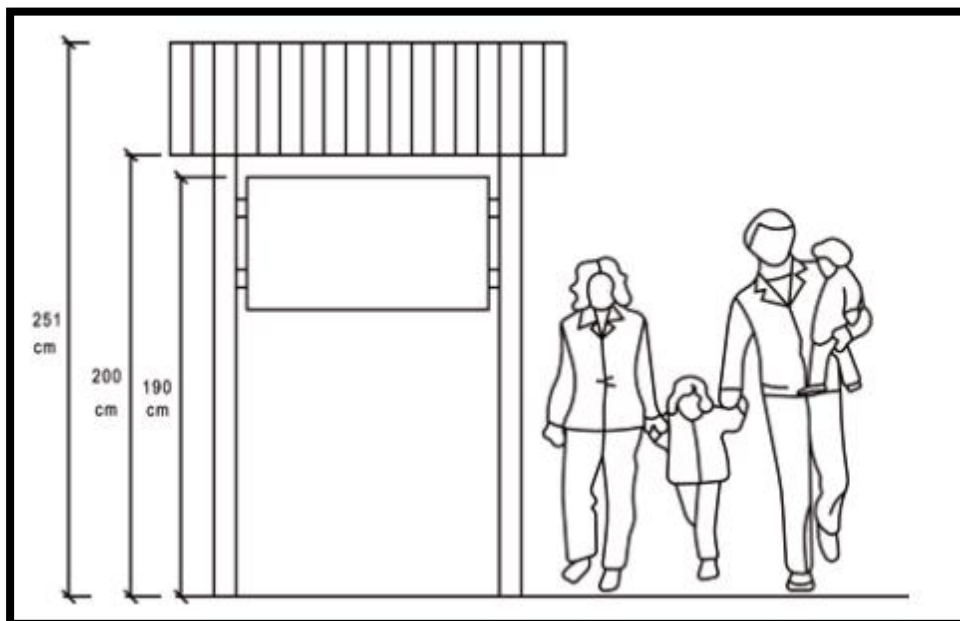
5.2 Localización e instalación de señales

Cada Área Protegida deberá establecer sus propias necesidades de señalización, debido a que cada sitio es diferente. Para instalar dichas señales, es indispensable que se retiren las anteriores para tener una mejor imagen, ya que los letreros causan un impacto ambiental y visual en el entorno. Así mismo, es importante que la administración de cada área, coordine con el Ministerio de Turismo, el Ministerio de Obras Públicas o cualquier entidad o proyecto de cooperación, para que no se instalen señales que no se ajusten a los lineamientos del manual (CHAVEZ, Juan; 2011).

5.2.1 Altura de instalación de las señales

Los letreros deben ser colocados en un lugar donde puedan ser observados con facilidad por los visitantes. En zonas peatonales, la altura máxima de colocación deberá ser 220cm sobre el nivel del suelo y en la parte inferior no debe quedar a menos de 60 cm de altura.

Gráfico 16: Ubicación del letrero a una altura adecuada.



FUENTE: Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado; 2011.

5.2.2 Tipografía y colores

Para textos en español se usará el tipo de letra “ARIAL BOLD” para todo texto en español, estas letras deben ir pintadas de color blanco. Para los textos en inglés se usará “ARIAL BOLD-ITALIC”, y las letras de color beige o marfil para que se diferencien de los textos en español. Los nombres científicos van con letra itálica para los textos en español y normal para textos en inglés (CHAVEZ, Juan; 2011).

5.2.3 Títulos y Textos

Es importante asegurarse que los textos sean claros, ya que los visitantes toman solo segundos para leerlos, si estos no están claros, pasaran desapercibidos y será un gasto de dinero en vano. El tiempo de lectura que emplean los visitantes, podría aumentar si estos textos están elaborados correctamente, es decir; fácilmente visualizados, concisos y deben expresar ideas claras (CHAVEZ, Juan; 2011)

5.2.4 Tamaño de las letras

Los tamaños de las letras están en función de la distancia desde la cual se quiere que los visitantes las puedan leer, es decir; mientras más lejos estén las personas más grandes deben ser las letras. Lo dicho es importante porque las letras pequeñas no se leen, al igual que las letras grandes en espacios pequeños (CHAVEZ, Juan; 2011).

5.2.5 Logotipo del Ministerio del Ambiente y Marca Punto Verde

El logo del Ministerio del Ambiente, por ser autoridad ambiental en el país y administradora del Patrimonio de Áreas Naturales (PANE), así como el logo de Punto Verde; deberán estar presentes en todos los letreros de bienvenida. El logo del Ministerio de Ambiente se lo ubicara en el lado superior izquierdo sobre un fondo blanco. A la misma altura, pero en la parte superior derecha, irá colocado la marca de Punto Verde (CHAVEZ, Juan; 2011).

Gráfico 17: Logotipos Ministerio de Ambiente y Punto Verde



FUENTE: CHAVEZ, Juan. Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado; 2011.

5.2.6 Logotipos de las Áreas `Protegidas

Todas las áreas protegidas del país tienen su propio logotipo de identificación, estos logotipos deben ir centrados en los letreros de bienvenida. Según el Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales de Estado (CHÁVEZ, Juan; 2011), para la elaboración de estos logotipos, se han considerado las siguientes normas:

- Tienen solo 3 o 4 colores

- Tiene 1 o 2 símbolos del área
- Tienen un borde blanco para que resalte en el letrero
- El nombre del Área Protegida va al lado derecho del logotipo y con letras blancas.

Gráfico 18: Logotipo de La Reserva Geobotánica Pululahua

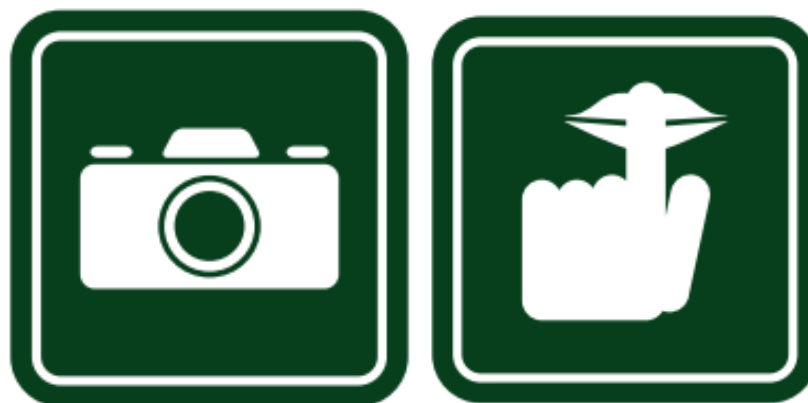


FUENTE: CHÁVEZ, Juan. Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado; 2011.

5.2.7 Pictogramas

Los pictogramas pueden ser informativos o normativos; con forma cuadrada, esquinas redondeadas y fondo de color verde oscuro, con ilustraciones y borde de color blanco. Los pictogramas normativos estarán dentro de un círculo con raya oblicua que será de color rojo. Algunos pictogramas pueden estar acompañados de un texto explicativo (CHÁVEZ, Juan; 2011).

Gráfico 19: Ejemplo de pictogramas informativos y normativos



Fotografía

Haga silencio



No arroje basura

FUENTE: CHÁVEZ, Juan. Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado; 2011.

5.3 Elaboración de señalética para el sendero El Chivo

5.3.1 Materiales de elaboración

Para la construcción de letreros en el sendero el Chivo, es indispensable el uso de madera que vaya con el entorno. Es importante que esta madera no sea nativa o esté amenazada o en peligro de extinción. Una buena alternativa es la teca, ya que este tipo de madera es fácil de pulir, es resistente a los insectos y a la pudrición, por lo que dura bastante tiempo. Además es una especie exótica de la Costa ecuatoriana de color veteadado (CHÁVEZ, Juan; 2011).

Fotografía 8: Letrero de Bienvenida a la Reserva



NOMBRE: Cerro El Chivo
FOTO: octubre 2013
ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013.

Fotografía 9: Letrero Principal de la Reserva Geobotánica Pululahua



NOMBRE: Cerro El Chivo

FOTO: octubre 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013.

El pegamento que se recomienda para la realización de estos letreros es “cola marina”, debido a que es el pegamento más resistente a la intemperie. El uso de pinturas de látex es indispensable. Cuando los letreros son en inglés, se deberá utilizar el color marfil y en letras cursivas. A continuación se detalla un listado de las herramientas básicas indispensables para la construcción de letreros en un Área Protegida:

Tabla 15: Herramientas Básicas indispensables para la construcción de letreros en un área protegida.

Herramientas eléctricas	USOS
Amoladora	Pulir paneles, ligar troncos, devastar madera, remover grafitis
Fresadora	Letras en bajo relieve, dar relieve a las ilustraciones, dar forma a los bordes, calar letras individuales.
Caladora	Cortar letras para construir letreros en alto relieve con fondo de piedra o madera.

Herramienta multiusos	Dar relieve a ilustraciones, pulir letras en bajo relieve, remover acabado antiguo de letras.
Taladro	Perforaciones para instalación de letreros.
Cortadora de disco	Cortar tablones de madera y vigas para la construcción de techuelos de protección.
Herramientas manuales	
Formones	Devastar madera, dar relieve a las ilustraciones y hacer ensamblés pequeños.
Gurbias	Tallado de ilustraciones
Nivel	Instalación de letreros en el campo
Martillo	Colocación de clavos
Escuadra	Cortar a 90° o 45° las vigas o tablones
Rache con juegos de dados	Ajustar los tirafondos y tuercas de los pernos
Limas	Afilas formones
Brochas	Aplicar aceite en los paneles y limpiar el polvo antes de las pinturas.
Pinceles	Pintar las letras en bajo o alto relieve
Cepillo de madera	Empatar tablones y borrar grafitis
Juego de destornilladores	Instalar tornillos en la madera

FUENTE: CHÁVEZ, Juan. Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales de Estado; 2011.

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

5.4 Senderos auto guiados

Para la realización de interpretación ambiental en el sendero El Chivo, es necesaria la colocación de postes bajos de 70 cm cada uno que van numerados en la parte superior, esta numeración se la realiza para los diferentes textos interpretativos que se encuentran en los folletos otorgados a los visitantes al momento que llegan a la Reserva (CHÁVEZ, Juan; 2011).

Es relevante saber que, se debe realizar un inventario de la señalética existente para determinar las que van a ser reemplazadas y los sitios en donde se van a instalar los nuevos letreros. Esto no significa que mientras más señales se instalen será mejor la

gestión de área; el exceso de señalización o la colocación de letreros en sitios donde no se requiere, genera gastos de recursos innecesarios. Cada proyecto debe tener únicamente la cantidad precisa de letreros en función a las necesidades existentes (CHÁVEZ, Juan; 2011).

Los senderos auto guiados deberán tener la información más relevante del sitio que se está visitante, que puede despejar todas las dudas que tiene el turista y de esta manera, satisfacer sus necesidades en la visita realizada. También es necesario colocar la señalética en lugares adecuados que no interfieran con el paso de los visitantes en su recorrido.

5.4.1 Letreros Interpretativos en el sendero es Chivo

Letrero principal colocado en el inicio del sendero, con el fin de sustituir el letrero que se encuentra colocado actualmente. El sendero consta de 7 paradas específicas. En cada una de estas paradas se propone colocar 7 letreros interpretativos con información de aves.

Fotografía 10: Letrero principal sendero El Chivo



NOMBRE: Cerro El Chivo
FOTO: septiembre 2013
ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

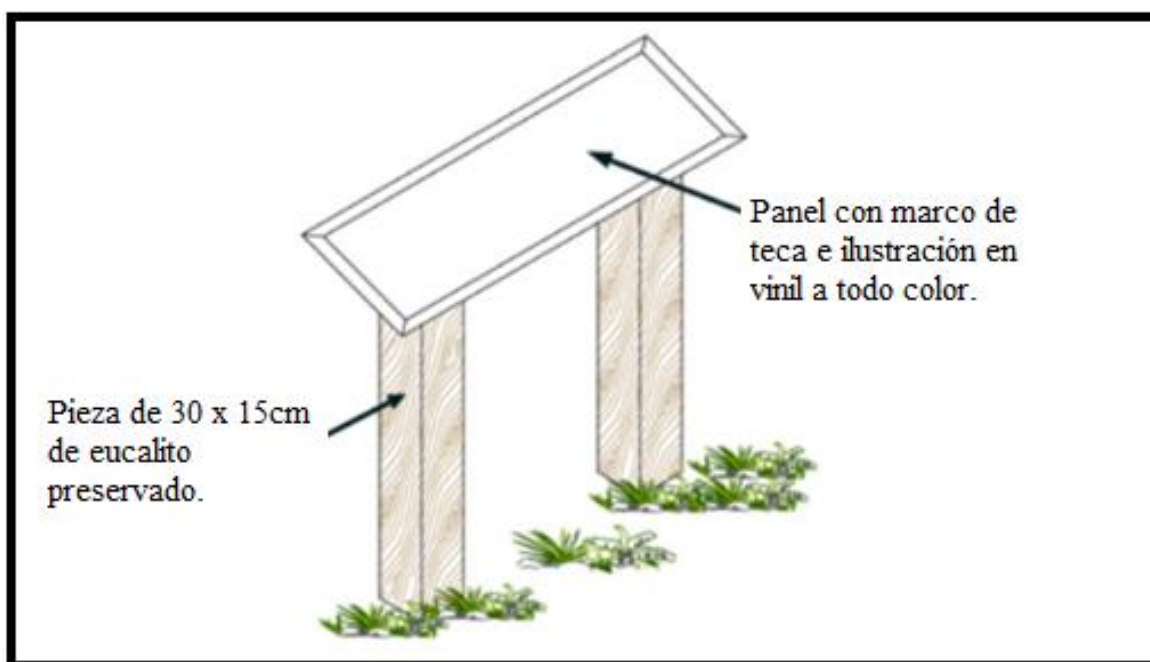
Gráfico 20: Letrero principal del sendero El Chivo



FUENTE: SOASTI, Evelyn; 2013

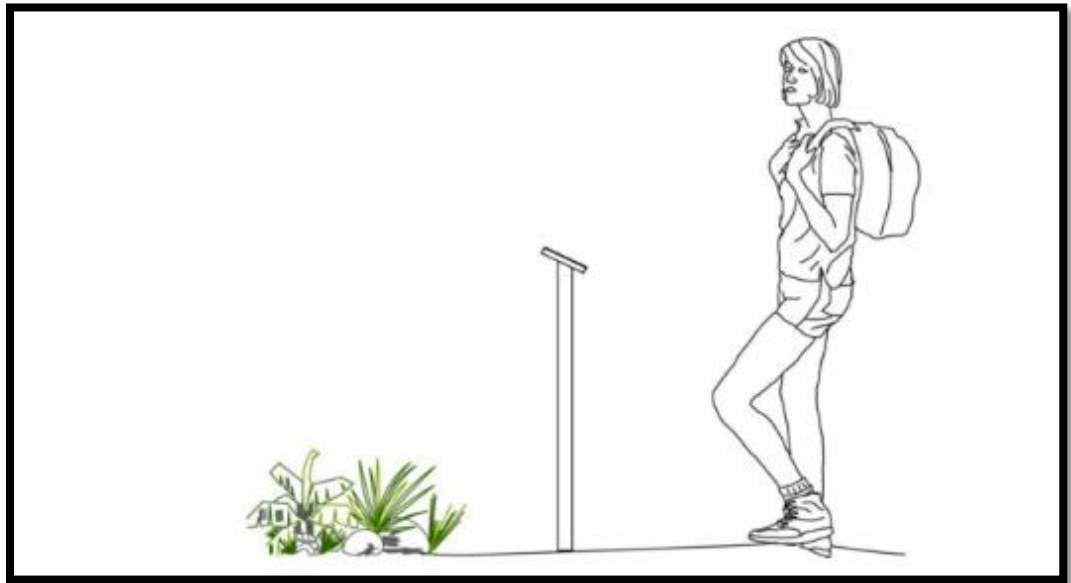
ELABORACIÓN: octubre; 2013

Gráfico 21: Muestra del panel interpretativo según el Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado.



FUENTE: CHÁVEZ, Juan. Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado; 2011.

Gráfico 22: Ubicación de letreros interpretativos en el campo.



FUENTE: CHÁVEZ, Juan. Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado; 2011.

Estos letreros se muestran de la siguiente manera:

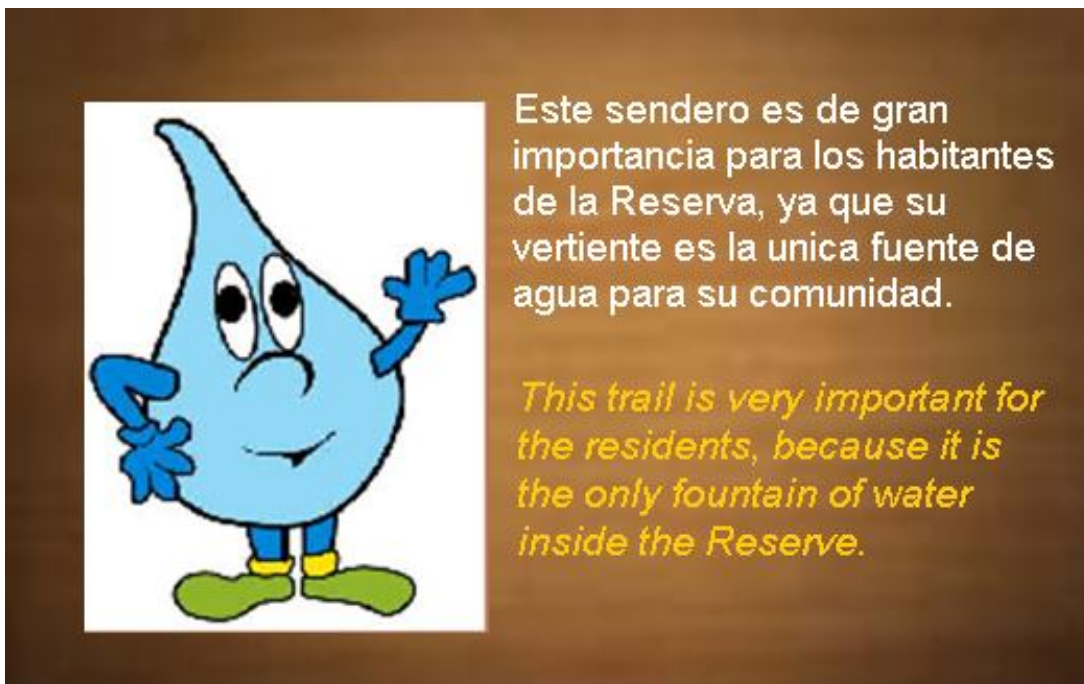
5.4.1.1 Señalamientos informativos

Estas señales muestran una información precisa, es una de las más grandes herramientas del turista que ha decidido adentrarse en un área natural que no conoce a fondo. Estos letreros brindan información relevante como: información geográfica, distancias y actividades que se pueden realizar en el lugar que están visitando (RUEDA; 2004).

A continuación se muestran los señalamientos informativos para el sendero El Chivo:

El letrero informativo del agua es importante, debido a que en el sendero El Chivo se encuentran ubicados los tanques de agua que salen de la vertiente, y esta es la única fuente de agua que posee la Reserva para sus habitantes.

Gráfico 23: Letrero informativo #1

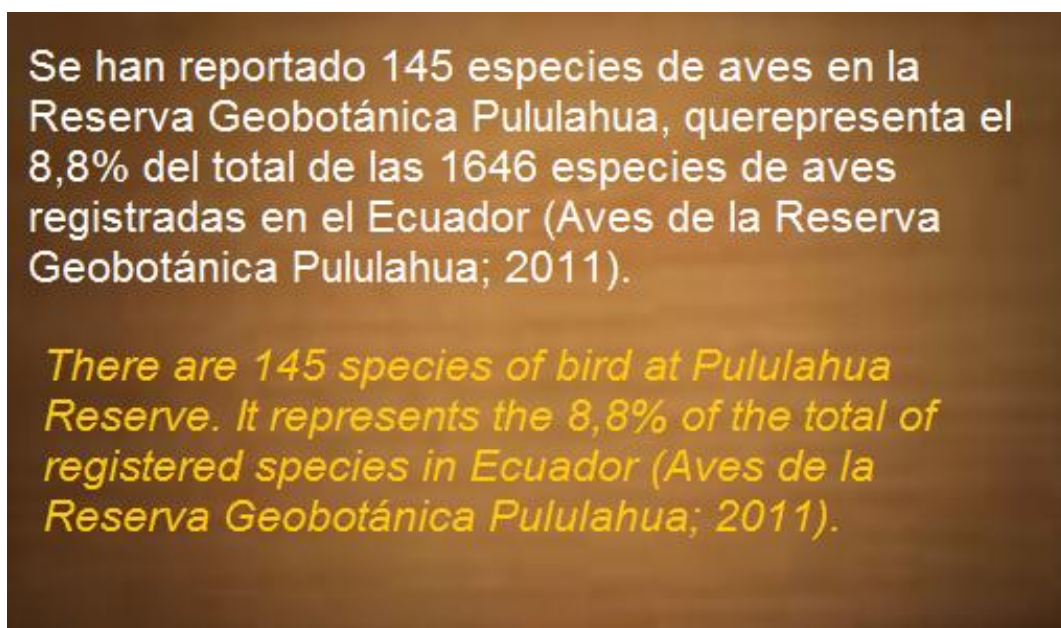


FUENTE: SOASTI, Evelyn; 2013

ELABORACIÓN: octubre; 2013

El siguiente letrero se puede observar la cantidad de especies que se encuentran en la Reserva, para que el visitante tenga conocimiento que en esta zona va a poder apreciar gran cantidad de especies en su recorrido.

Gráfico 24: Letrero informativo #2

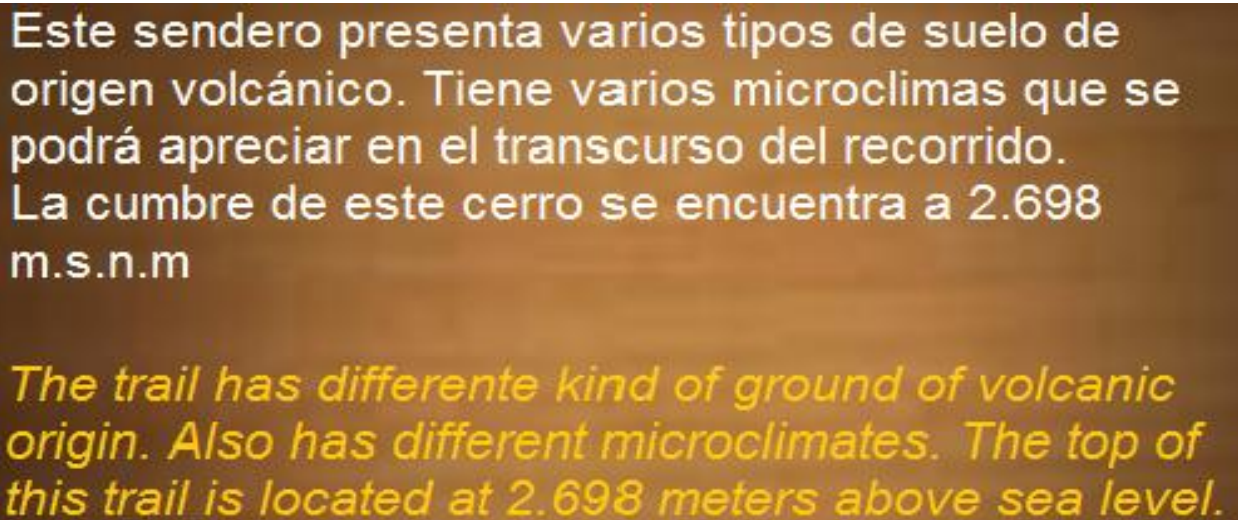


FUENTE: SOASTI, Evelyn; 2013

ELABORACIÓN: octubre; 2013

El siguiente letrero indica que el sendero presenta varios tipos de suelo que los visitantes podrán apreciar en su recorrido. También se puede observar que la vegetación va cambiando mientras se asciende a la cumbre y el suelo se va humedeciendo, encontrando pequeños charcos de lodo al final del sendero, por lo tanto, se deberá tener precaución de no resbalarse.

Gráfico 25: Letrero informativo #3



Este sendero presenta varios tipos de suelo de origen volcánico. Tiene varios microclimas que se podrá apreciar en el transcurso del recorrido. La cumbre de este cerro se encuentra a 2.698 m.s.n.m

The trail has different kind of ground of volcanic origin. Also has different microclimates. The top of this trail is located at 2.698 meters above sea level.

FUENTE: SOASTI, Evelyn; 2013

ELABORACIÓN: octubre; 2013

Se propone colocar letreros informativos de algunas aves que el visitante va a encontrar en su recorrido, debido a que el sendero es corto y estrecho, no se puede poner la información de todas las especies, por esta razón, la Reserva deberá otorgar al visitante una guía de las especies que puede observar. Los letreros están escritos en inglés y español para que todos los turistas puedan acceder a esta información.

Estos letreros informativos van a tener la información detallada de la especie que se muestra como: nombre científico, nombre en inglés, nombre común y distribución en la que se encuentra. También tendrá la fotografía a color para que el turista la pueda identificar en su guía. Estos letreros, por ser a color, deberán tener un adecuado mantenimiento para que el color perdure por muchos años.

Gráfico 26: Letrero informativo #4

AVES REPRESENTATIVAS DEL SENDERO



Nombre científico: *Basileuterus nigrocristatus*
Nombre en Ingles: Black-crested Warbler
Nombre comun: Reinita crestinegra
Distribucion: 2000 y 3500 m.s.n.m.



Nombre científico: *Euphonia cyanocephala*
Nombre en ingles: Golden-rumped Euphonia
Nombre comun: Eufonia Lomidorada
Distribucion: 1200 y 2800 m.s.n.m

FUENTE: SOASTI, Evelyn; 2013

ELABORACIÓN: octubre; 2013

Gráfico 27: Letrero informativo #5



Nombre científico: *Conirostrum cinerum*
Nombre en inglés: Cinereous Conebill
Nombre común: Picono Cinéreo
Distribución: Entre 2.500 y 3.500m.s.n.m.



Nombre científico: *Diglossa albilatera*
Nombre en inglés: White-sided Flowerpiercer
Nombre común: Pinchaflor Flanquiblanco
Distribución: Entre 1.900 y 3.000m.s.n.m.

FUENTE: SOASTI, Evelyn; 2013

ELABORACIÓN: octubre; 2013

Gráfico 28: Letrero informativo #6



Nombre científico: *Anisognathus igniventris*
Nombre en inglés: Scarlet-bellied Mountain-Tanager
Nombre común: Tangara Montana Ventriesarlata
Distribución: Entre 1.500 y 3.500m.s.n.m.



Nombre científico: *Colibrio coruscans*
Nombre en inglés: Sparkling Violetear
Nombre común: Picaflor de cara azul
Distribución: De 1.000 a 3.500m.s.n.m.

FUENTE: SOASTI, Evelyn; 2013

ELABORACIÓN: octubre; 2013

Gráfico 29: Letrero informativo #7

Nombre científico: *Synallaxis azarae*
Nombre en inglés: Azara's Spinetail
Nombre Común: Coaespina de Azara
Distribución: Desde 1.500 a 3.000 m.s.n.m.



Nombre científico: *Diglossa humeralis*
Nombre en inglés: Black Flowerpiercer
Nombre Común: Pinchaflor Negro
Distribución: Entre 2.500 y 4.000m.s.n.m.

FUENTE: SOASTI, Evelyn; 2013

ELABORACIÓN: octubre; 2013

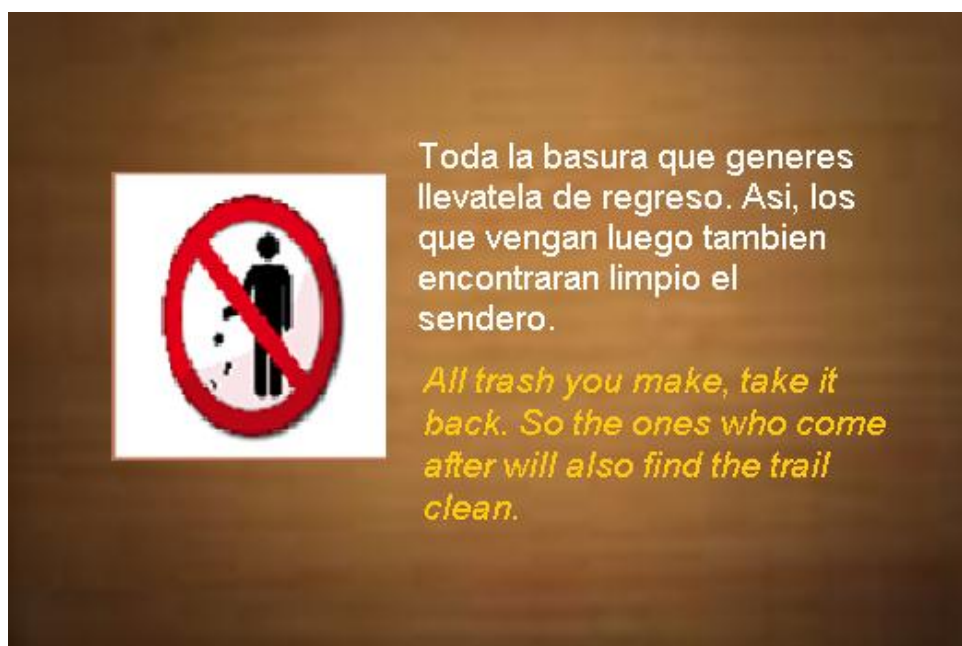
5.4.1.2 Señalamientos restrictivos

Son señales que prohíben ciertas actividades o actitudes por seguridad y comportamiento del turista, es decir, marcan en límite de tolerancia. En los letreros se marcan en un marco con una franja cruzada que advertirá un señalamiento restrictivo. Las sanciones por incumplimiento de estos letreros restrictivos deben ser consecuentes y aplicadas en la medida de lo posible (RUEDA; 2004).

Letreros restrictivos:

Se propone colocar un letrero restrictivo referente a la colocación de basura, para que el turista tenga presente que este sendero debe mantenerse limpio todo el tiempo por el bien de los mismos visitantes y de las especies del sector. Este letrero deberá colocarse en un sitio amplio donde todos lo puedan apreciar.

Gráfico 30: Letrero restrictivo #1



FUENTE: SOASTI, Evelyn; 2013

ELABORACIÓN: octubre; 2013

Este letrero se debe colocar con el fin de mantener a todos los visitantes en silencio mientras recorren el sendero, ya que las aves no se pueden encontrar en sitios donde hay ruido. Es importante permanecer calmados y tener paciencia para que la observación de aves sea exitosa.

Gráfico 31: Letrero restrictivo #2



FUENTE: SOASTI, Evelyn; 2013

ELABORACIÓN: octubre; 2013

5.4.1.3 Señalamientos preventivos

La prevención es importante en cualquier área natural que pretenda promoverse como destino turístico. Su propósito es atraer la atención del turista sobre obstáculos o peligros presentes en la naturaleza (RUEDA; 2004). En el sendero el Chivo es importante la colocación de estos letreros porque presenta lugares donde puede hacer pequeños deslaves de tierra o bastante humedad en el suelo.

Gráfico 32: Señalamientos preventivos de un área natural



FUENTE: Señalética para áreas en donde se practica actividades de turismo alternativo; 2004

FECHA DE REVISIÓN: 14 de diciembre de 2013.

5.4.2 Mantenimiento rutinario de los letreros

Es importante dar un mantenimiento de los letreros cada cierto tiempo para evitar que los letreros se llenen de polvo o que sus letras se opaquen. Es recomendable realizar esta limpieza con un trapo mojado. Una vez que el letrero este limpio, se lija un poco la madera y con mucho cuidado se aplica un poco de aceite. Con el paso del tiempo, es normal que la madera y las letras se opaquen, por lo que será necesario llevarlo a la carpintería para arreglar cualquier daño que haya sufrido la madera (CHÁVEZ, Juan; 2001).

5.5 Acciones necesarias para promover el turismo en el sendero El Chivo

Debido a que el sendero El Chivo es una zona no muy visitada a pesar de tener potencialidad turística, se ha visto la necesidad de realizar varias acciones para ayudar al desarrollo turístico.

Tabla 16: Acciones necesarias para promover el turismo en el sendero el Chivo

ACCIONES	RESPONSABLES
Señalética ubicada en puntos específicos del sendero, que indiquen los reglamentos y restricciones.	Ministerio del Ambiente
Promocionar el área por medio de folletos que tengan la información más relevante del área.	Ministerio de Turismo Quito Turismo
Colocación de tachos de basura en los 4 puntos de paradas específicas de los visitantes.	Ministerio del Ambiente
Realización de cursos de capacitación ambiental y turística a la comunidad de Pululahua.	Ministerio del Ambiente Universidades
Realizar mingas constantes para mantener limpia el área.	Comunidad / pasantes universitarios
Mejora y mantenimiento de las vías de acceso.	Ministerio del Ambiente Ministerio de Obras Publicas

FUENTE: Empresa maderera TECHOSWISS

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013.

5.6 Presupuesto para la elaboración de señalética en el sendero el Chivo

A continuación se detalla el presupuesto para la implementación del letrero principal y 7 letreros interpretativos según la empresa Technoswiss que ha realizado anteriormente trabajos para la Reserva Geobotánica Pululahua.

Tabla 17: Presupuesto de letreros interpretativos para el sendero El Chivo

PRESUPUESTO DE LETREROS INTERPRETATIVOS EN EL SENDERO EL CHIVO			
UNID.	DESCRIPCIÓN	\$ Unid.	\$ Total
1	LETRERO PRINCIPAL CON TECHUELO	1.674,00	1.674,00
	1,50 cm X 1,80 cm con tablonces de madera Teca (no inmunizados marco con listón teca 2X5 cm texto en bajo relieve pintado 2 postes de eucalipto inmunizado largo 3.00 m. anclaje a postes con alfajías de eucalipto 4x10 cm inmunizadas Techuelo de 2 aguas con triplex marino (o duela) capa asfáltica, listones para amarrar paja acabados de maderas con lasure (Wolmanol) 2.5 m de cubierta con tejas de madera inmunizada	240,00	240,00
7	LETREROS INTERPRETATIVOS	715,00	5.005,00
	Panel con marco de teca Ilustración en vinil a todo color y capa protectora Base de triplex marino contrachapado. Letreros de eucalipto 30x15 cm. inmunizados		
	SUBTOTAL LETREROS		6.679,00
	Servicio opcional		
	Montaje aprox. 15%		1.001,85
	Flete y movilizaciones aprox. 6%		400,74

SUBTOTAL	8.081,59
IVA 12%	969,79
TOTAL	9.051,38

FUENTE: Empresa maderera TECHNOSWISS

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013.

Se realizó la cotización en la empresa TECHNOSWISS debido a que es la única empresa que trabaja con madera Teca tratada. Este tipo de madera es la más recomendada ya que aguanta todo tipo de variaciones climáticas, y dándole un buen mantenimiento puede durar muchísimos años.

6. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- Del estudio realizado, se concluye que es factible el mejoramiento de la señalética del sendero el Chivo para actividad de aviturismo como aporte al desarrollo turístico de la Reserva Geobotánica Pululahua, debido a que se deben promover actividades turísticas dentro de la Reserva que atraigan el interés de los visitantes, y el aviturismo es una buena opción para el desarrollo del lugar.
- El sendero El Chivo tiene las condiciones adecuadas para realizar actividades turísticas, es de fácil acceso y cuenta con un sendero bien definido para realizar recorridos. En este recorrido se puede observar varios ecosistemas y variaciones climáticas, ya que empieza en zona templada y se va ascendiendo hacia el páramo.
- El sendero El Chivo de la Reserva Geobotánica Pululahua, es una zona que tiene potencialidad turística, debido a que este lugar despierta el interés de los visitantes por ser un sitio apto para realizar observación de aves, ya que como es un sitio poco visitado hay gran cantidad de aves. Sin embargo, es necesario una mejora del sendero mediante parámetros técnicos para promover esta actividad en la zona.
- Se han reportado 149 especies de aves en la Reserva Geobotánica Pululahua, lo que representa un 8,8% del total de especies de aves en el Ecuador, lo que demuestra que la Reserva es un sitio ideal para personas interesadas en realizar observación de aves.
- Según la investigación de mercado realizada, la mayoría de visitantes son jóvenes, y les gustaría conocer un lugar exclusivo para observar aves dentro de la Reserva Geobotánica Pululahua. A pesar que la Estrategia Nacional para el Manejo y Desarrollo Sostenible del Aviturismo en Ecuador indica que la mayoría de personas que realizan esta actividad oscilan entre 45 y 65 años, también hay un alto porcentaje de personas jóvenes interesadas en realizar aviturismo, lo que es una ventaja para esta propuesta.
- El 67% de personas que visitan la Reserva Geobotánica Pululahua son de nacionalidad ecuatoriana y el 33% son extranjeros, por lo tanto, es

importante enfocarse en el turismo internacional, por ser los más interesados en realizar observación de aves.

- Esta propuesta técnica de mejoramiento de señalética es un aporte inicial que ayudará al desarrollo tanto del sendero El Chivo como de la reserva para beneficio de sus potenciales visitantes y de la comunidad. Con esta propuesta se comprueba que aumentará el interés del turista por ingresar a visitar los senderos de la Reserva.

6.2 RECOMENDACIONES

- Es importante estandarizar la señalización colocada en el sendero El Chivo, para que pueda ser fácilmente identificada por los visitantes; para ello se ha realizado el estudio respectivo basados en las instrucciones de los manuales de señalética citados en la presente investigación, y el aporte personal que puede ser de gran ayuda al momento de implementar el proyecto.
- Se recomendaría que periódicamente, se revise la información presentada en la señalética, para garantizar su vigencia, así como el mantenimiento de su buen estado.
- Para un mejor desarrollo de las actividades relacionadas con la observación de aves, sería apropiado que los visitantes y guías sigan las siguientes recomendaciones:
- Llevar los elementos indispensables para realizar la observación de aves: guías, folletos, cuaderno de apuntes, binoculares y cámaras fotográficas. Debido a que no todos los visitantes van a contar con guías de aves y binoculares, es importante que la Reserva pueda proveer de estos materiales para una visita satisfactoria.
- Es preferible que se realicen las visitas al sendero en la mañana, ya que en la tarde generalmente se nubla la zona y obstaculiza la observación. La hora adecuada para visitar el sendero es entre 7am y 12pm que el paisaje está despejado para una mejor observación.
- Al momento de ingresar a la Reserva, es importante que cada visitante se registre, ya que esto ayuda a tener un dato más preciso de la cantidad de visitantes que ingresan cada mes.

BIBLIOGRAFÍA

- Amador, Eduardo Linda Cayot, Miguel Cifuentes, Eliécer Cruz, Felipe Cruz. *Determinación de la Capacidad de carga Turística en los sitios de visita del Parque Nacional Galápagos*. Puerto Ayora-Galápagos, 1996.
- Andrade, Isabel. *Proyecto para la creación de una empresa de turismo comunitario con los habitantes de la Reserva Geobotánica Pululahua*. Quito-Ecuador, 2009.
- Campaña, Paúl. *Implementación de un modelo de servicios para la operación turística en el Ecuador*. Quito-Ecuador, 2009.
- Castro, Paulina. *Texto de Maestría de Gerencia de negocios*. Quito-Ecuador, 2003.
- Chávez Ruiz, Juan. *Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE)*. Ecuador, 2011.
- Dirección Metropolitana Ambiental. *Atlas Ambiental de Quito*. Quito: Ilustre Municipio de Quito. Quito- Ecuador, 2008.
- Galiano, Patricia. Aulestia, Paúl. *Aves de la Reserva Geobotánica Pululahua*. Quito-Ecuador, 2011.
- Granizo, T; 2002. *Libro rojo de las aves del Ecuador. SIMBIOE/ Conservación Internacional/ Eco Ciencia/ Ministerio del Ambiente/ UICN*. Serie Libros Rojos del Ecuador, tomo 2. Quito, Ecuador.
- Greenfield, Paúl. Rodríguez, Orfa. Krohnke, Brian. Campbell, Ian. Dávalos, Andrea. Guevara, Klever. *Actualización de la Estrategia Nacional de Aviturismo*. Quito-Ecuador, 2010.
- Greenfield, Paúl. Rodríguez, Orfa. Krohnke, Brian. Campbell, Ian. *Estrategia Nacional para el manejo y desarrollo sostenible del aviturismo en Ecuador*. Quito-Ecuador, 2006.
- Ministerio del Ambiente. *Plan de manejo de la Reserva Geobotánica Pululahua*. Documento borrador. Quito: Dirección Nacional de Biodiversidad, Dirección Provincial del Ambiente de Pichincha. Documento no publicado.171pp, 2009.
- Portilla, Clayderma. *Informe de categorización del perfil del visitante, diagnóstico de las zonas de uso turístico capacidad de carga y metodología LAC y posibles actividades a realizarse en las mismas*. Quito- Ecuador, 2011.

- Rivera, Natalia. *Propuesta de Interpretación ambiental en la Reserva Geobotánica Pululahua*. Quito-Ecuador, 2001.
- Rueda, Lilia. *Guía de señalética para áreas en donde se practican actividades de turismo alternativo*. México D.F- México, 2004.
- Sangucho, Luis. Araujo, Diego. Baquero, Paola. *GUIÓN INTERPRETATIVO SENDERO EL CHIVO*. Quito-Ecuador, 2013.

Bibliografía páginas web:

- Internet. <http://www.promonegocios.net/investigacion-mercados/definicion-investigacion-mercados.html>. Acceso: 27/08/2013.
Internet.[http://www.bcienegociosverdes.com/Almacenamiento/Biblioteca/172/2007 Manual de criterios de sostenibilidad AVITURISMO Rivera J TNC G U.pdf](http://www.bcienegociosverdes.com/Almacenamiento/Biblioteca/172/2007%20Manual%20de%20criterios%20de%20sostenibilidad%20AVITURISMO%20Rivera%20J%20TNC%20G%20U.pdf). Acceso: 04/07/2013.
- Luque Guido, Trinidad Regina. *Curso taller de formación de guías especializados para observación de aves “Birdwatching” en ecosistemas de los Andes Neotropicales*. Acceso: 04/07/2013.
- Organización Mundial de Turismo. *Ecoturismo y Áreas Protegidas*, 2012. Internet. <http://sdt.unwto.org/es/content/ecoturismo-y-areas-protegidas>. Acceso: 12/01/2014.
- Rivera Juan. *MANUAL CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE DESTINOS DE AVITURISMO EN GUATEMALA*. Serviprensa S.A. Guatemala, 2007.
- The UICN Red List of Threatened Species, 2013. Internet. <http://www.iucnredlist.org/>. Acceso: 25/01/2014.
- Thompson Iván. *Definición de Investigación de Mercados*, 2007.

ANEXOS

Anexo 1: Inventario de Aves de la Reserva Geobotánica Pululahua

INVENTARIO DE AVES DE LA RPG			
# DE FICHA	NOMBRE CIENTIFICO	NONBRE COMUN	Estado de conservación
1	<i>Accipiter ventralis</i>	Azor Pechillano	N/A
2	<i>Acropternis orthonyx</i>	Tapaculo Ocelado	LC
3	<i>Adelomyia melanogenys</i>	Colibrí Jaspeado	LC
4	<i>Aegolius harrissi</i>	Buhito Frentianteado	LC
5	<i>Aeronautes montivagus</i>	Vencejo Filipunteado	LC
6	<i>Amazilia franciae</i>	Amazilia Andina	LC
7	<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia Colirrufa	LC
8	<i>Ampelion rubrocristatus</i>	Cotinga Crestirroja	LC
9	<i>Anairetes parulus</i>	Cachudito Torito	LC
10	<i>Anisognathus igniventris</i>	Tangara Montana Ventriescarlata	LC
11	<i>Anisognathus somptuosus</i>	Tangara Montana Aliazul	LC
12	<i>Asio flammeus</i>	Búho Orejicorto	LC
13	<i>Asio stygius</i>	Búho Estigio	LC
14	<i>Athene cunicularia</i>	Búho Terrestre	LC
15	<i>Atlapetes latinuchus</i>	Matorralero Nuquirrufo	LC
16	<i>Atlapetes leucopterus</i>	Matorralero Aliblanco	LC
17	<i>Atlapetes tricolor</i>	Matorralero Tricolor	LC
18	<i>Basileuterus coronatus</i>	Reinita Coronirrojiza	LC
19	<i>Basileuterus nigrocristatus</i>	Reinita Crestinegra	LC
20	<i>Buarremon brunneinuchus</i>	Matorralero Gorricastaño	LC
21	<i>Buarremon torquatus</i>	Matorralero Cabecilistado	LC
22	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza Bueyerera	LC
23	<i>Buho virginianus</i>	Búho Coronado Americano	LC
24	<i>Buteo albigula</i>	Gavilán Coliblanco	LC
25	<i>Buteo brachyurus</i>	Gavilán Colicorto	LC
26	<i>Buteo leucorrhous</i>	Gavilán Lomiblanco	LC
27	<i>Buteo platypterus</i>	Gavilán Aludo	LC
28	<i>Buteo polyosoma</i>	Gavilán Variable	LC

29	<i>Euphonia cyanocephala</i>	Eufonia Lomidorada	LC
30	<i>Buthraupis montana</i>	Tangara Montana Encapuchada	LC
31	<i>Camptostoma obsoletum</i>	Tiranolete Silbador Sureño	LC
32	<i>Caprimulgus longirostris</i>	Chotacabras Alifajeado	LC
33	<i>Carduelis magellanica</i>	Jilguero Encapuchado	LC
34	<i>Catamblyrhynchus diadema</i>	Gorradiadema	LC
35	<i>Catamenia inornata</i>	Semillero Sencillo	LC
36	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo Cabecirrojo	LC
37	<i>Chaetocercus heliodor</i>	Estrellita de Gorguera	LC
38	<i>Chaetocercus mulsant</i>	Estrellita Ventriblanca	LC
39	<i>Chamaepetes goudotii</i>	Pava Ala de Hoz	LC
40	<i>Chlorirnis riefferii</i>	Tangara Carirroja	LC
41	<i>Chlorostilbon melanorhynchus</i>	Esmeralda Occidental	LC
42	<i>Clorornis riefferii</i>	Tangara Pechianteada	LC
43	<i>Coeligena lutetiae</i>	Frentriestrella Alianteada	LC
44	<i>Coeligena torquata</i>	Inca Collarejo	LC
45	<i>Colibri coruscans</i>	Orejivioleta Ventriazul	LC
46	<i>Colibri thalassinus</i>	Orejivioleta Verde	LC
47	<i>Columba fasciata</i>	Paloma Collareja	LC
48	<i>Conirostrum albifrons</i>	Picocono Coronado	LC
49	<i>Conirostrum cinereum</i>	Picococno Cinéreo	LC
50	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo negro	LC
51	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero Piquiliso	LC
52	<i>Cyanolyca turcosa</i>	Urraca Turquesa	LC
53	<i>Dendroica fusca</i>	Reinita Pechinaranja	LC
54	<i>Diglossa albilatera</i>	Pinchaflor Flanquiblanco	LC
55	<i>Diglossa humeralis</i>	Pinchaflor Negro	LC
56	<i>Diglossa sittoides</i>	Pinchaflor Pechicanelo	LC
57	<i>Diglossopsis cyanea</i>	Pinchaflor Enmascarado	LC
58	<i>Diglossa lafresnayii</i>	Pinchaflor Satinado	LC
59	<i>Drymophila caudata</i>	Hormiguero Colilargo	LC
60	<i>Dubusia taeniata</i>	Tangara Montana Pechianteada	LC

61	<i>Elaenia albiceps</i>	Elenia Crestiblanca	LC
62	<i>Elaenia pallatangae</i>	Elenia Serrana	LC
63	<i>Ensifera ensifera</i>	Colibrí Pico Espada	LC
64	<i>Eriocnemis luciani</i>	Zamarrito Colilargo	LC
65	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino	LC
66	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo Americano	LC
67	<i>Gallaria alleni</i>	Gralaria Bigotuda	VU
68	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Aguila Pechinegra	LC
69	<i>Glaucidium jardinii</i>	Mochuelo Andino	LC
70	<i>Grallaria quitensis</i>	Gralaria Leonada	LC
71	<i>Grallaria ruficapilla</i>	Gralaria Coronicastaña	LC
72	<i>Grallaria rufula</i>	Gallaria Rufa	LC
73	<i>Grallaria squamigera</i>	Gralaria Ondulada	LC
74	<i>Grallaricula ferrugineipectus</i>	Gralarita Pechicanela	LC
75	<i>Helianthus strophianus</i>	Solángel Gorguera	LC
76	<i>Hellmayrea gularis</i>	Colaespina Cejiblanca	LC
77	<i>Hemispingus superciliaris</i>	Hemispingo Superciliado	LC
78	<i>Iridosornis rufivertex</i>	Tangara Coronidorada	LC
79	<i>Lafresnaya lafresnayi</i>	Colibrí Terciopelo	LC
80	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma Apical	LC
81	<i>Lesbia nuna</i>	Colacintillo Coliverde	LC
82	<i>Lesbia victoriae</i>	Colacintillo Colinegro	LC
83	<i>Mecocerculus poecilocercus</i>	Tiranillo Colibalnco	LC
84	<i>Mecocerculus stictopterus</i>	Tiranillo Albibandeado	LC
85	<i>Metallura tyrianthina</i>	Metalura Tiria	LC
86	<i>Mionectes olivaceus</i>	Mosquerito Olivirrayado	LC
87	<i>Myadestes ralloides</i>	Solitario Andino	LC
88	<i>Myioborus melanocephalus</i>	Candelita de Anteojos	LC
89	<i>Myioborus miniatus</i>	Candelita Goliplomiza	LC
90	<i>Myophobus flavicans</i>	Mosquerito Flavescente	LC
91	<i>Myornis senilis</i>	Tapaculo Cenizo	LC
92	<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azuliblanca	LC
93	<i>Notiochelidon murina</i>	Golondrina Ventricafé	LC

94	<i>Nyctibius griseus</i>	Nictibio Común	LC
95	<i>Otus albogularis</i>	Autillo Goliblanco	LC
96	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión Europeo	LC
97	<i>Patagona gigas</i>	Colibrí Gigante	LC
98	<i>Penelope montagnii</i>	Pava Andina	LC
99	<i>Phalcoboenus carunculatus</i>	Caracara Curiquingue	LC
100	<i>Phrygilus alaudinus</i>	Semillero Colifajeado	LC
101	<i>Phyllomyias uropygialis</i>	Tiranolete Lomileonado	LC
102	<i>Piaya cayana</i>	Cuco Ardilla	LC
103	<i>Piculus rivolii</i>	Carpintero Dorsicarmesí	LC
104	<i>Pionus seniloides</i>	Loro Gorriblanco	LC
105	<i>Pipreola frutero</i>	Frutero Barreteado	LC
106	<i>Pyrrhomyias cinnamomea</i>	Mosquerito Canelo	LC
107	<i>Scytalopus latrans</i>	Tapaculo Negruzco	LC
108	<i>Scytalopus spillmanni</i>	Tapaculo de Spillmann	LC
109	<i>Sicalis luteola</i>	Pinzón Sabanero Común	LC
110	<i>Sporophila luctuosa</i>	Espiguero Negriblanco	LC
111	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo Cuelliblanco	LC
112	<i>Synallaxis azarae</i>	Colaespina de Azara	LC
113	<i>Synallaxis unirufa</i>	Colaespina Rufa	LC
114	<i>Tangara arthus</i>	Tangara Dorada	LC
115	<i>Tangara ruficervix</i>	Tangara Nuquidorada	LC
116	<i>Tangara vassorii</i>	Tangara Azulinegra	LC
117	<i>Tangara vitriolina</i>	Tangara Matorralera	LC
118	<i>Thraupis bonariensis</i>	Tangara Azuliamarilla	LC
119	<i>Thraupis cyanocephala</i>	Tangara Gorriazul	LC
120	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara Azuleja	LC
121	<i>Thryothorus euophrys</i>	Soterrey Colillano	LC
122	<i>Troglodytes aedon</i>	Soterrey Criollo	LC
123	<i>Turdus fuscater</i>	Mirlo Grande	LC
124	<i>Turdus serranus</i>	Mirlo Negribriloso	LC
125	<i>Tyto alba</i>	Lechuza Campanaria	LC
126	<i>Veniliornes nigriceps</i>	Carpintero Ventribarrado	LC

127	<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor Andino	NT
128	<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola Orejuda	LC
129	<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo- Jilguero	LC

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Descripción de las aves más comunes en el sendero El Chivo

FAMILIA: CATHARTIDAE

Anexo 2: Gallinazo de Cabeza roja

Nombre Científico:	<i>Cathartes aura</i>	
Nombre Común:	Gallinazo de cabeza roja	Nombre en Inglés: Turkey Vulture
Orden: Falconiformes		Familia: Cathartidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: Bajo 2800 m.s.n.m		
Características: Mide de 47 a 52 cm. Es común verla lejos del agua en terrenos semidespejados. Especie migratoria boreal.		
Hábitos: Se alimenta junto al ganado en terrenos abiertos y arados, persiguiendo insectos espantados por ellos, de ahí el nombre de bueyera.		

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

FAMILIA: ACCIPITRIDAE

Anexo 3: Azor Pechillano

Nombre Científico:	<i>Accipiter ventralis</i>	
Nombre Común:	Azor Pechillano	Nombre en Inglés: Plain-breasted Hawk
Orden: Accipitriformes		Familia: Accipitridae
Estado de Conservación: N/A		
Distribución: Frecuente entre 1.700 y 3.500 m.s.n.m		
Características: Mide de 28 a 33 cm. Se adapta ligeramente a cambios del medio ambiente.		
Hábitos: Ave de rapiña de costumbres poco conocidas. Es ornitófago. Descansa en ramas expuestas. Planea regularmente y en ocasiones muy alto.		

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Anexo 4: Gavilán Aludo

Nombre Científico: <i>Buteo platypterus</i>	
Nombre Común: Gavilán Aludo	Nombre en Inglés: Broad-winged Hawk
Orden: Falconiformes	Familia: Accipitridae
Estado de Conservación: LC	
Distribución: De 800 a 2.800 m.s.n.m.	
Características: Mide de 35 a 43 cm. Es una especie migratoria boreal.	
Hábitos: Se alimenta especialmente de pequeños mamíferos y reptiles. Migra en bandadas. Planea con frecuencia y caza desde su percha.	

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 5: Gavilán Variable

Nombre Científico: <i>Buteo polyosoma</i>	
Nombre Común: Gavilán Variable	Nombre en Inglés: Variable Hawk
Orden: Falconiformes	Familia: Accipitridae
Estado de Conservación: LC	
Distribución: De 1.700 a 3.500 m.s.n.m	
Características: Mide de 46 a 61 cm.	
Hábitos: Buen cazador. Habita cerca de matorrales, bosques y accidentes de altura. Se alimenta de pequeños mamíferos, reptiles, aves pequeñas e invertebrados.	

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

FAMILIA: FALCONIDAE

Anexo 6: Carpintero Dorsicarmesí

Nombre Científico: <i>Colaptes rivolii</i>	
Nombre Común: Carpintero Dorsicarmesí	Nombre en Inglés: Crimson –mantled Woodpecker
Orden: Falconiformes	Familia: Falconidae
Estado de Conservación: LC	
Distribución: Entre 950 y 3.500 m.s.n.m.	
Características: Mide 28 cm. Es una especie solitaria. A veces se lo puede observar en pareja o con otra especie de aves.	
Hábitos: Se alimenta de hormigas, larvas, insectos y frutos. Anida en troncos secos.	

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 7: Cernícalo Americano

Nombre Científico: <i>Falco sparverius</i>	
Nombre Común: Cernícalo Americano	Nombre en Inglés: American Kestrel
Orden: Falconiformes	Familia: Falconidae
Estado de Conservación: LC	
Distribución: Hasta 3200 m.s.n.m.	

Características: Mide de 25.5 a 29 cm. Tiene entre 50 y 60 cm de envergadura de alas y pesa entre 110 y 115 gr.

Hábitos: Frecuentemente de percha en cercas, alambres de luz y postes. Son sedentarios, andan en grupos solo cuando emigran.

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 8: Caracara Curiquingue

Nombre Científico:	Phalcoboenus carunculatus	
Nombre Común:	Caracara Curiquingue	Nombre en Inglés: Carunculated Caracara
Orden:	Falconiformes	Familia: Falconidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: De 3.000 a 4.200 m.s.n.m.		
Características: Mide de 51 a 56 cm. Sexos indiferenciados		
Hábitos: Notorio en espacios abiertos. Ave carroñera.		

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

FAMILIA: FURNARIIDAE

Anexo 9: Colaespina de Azara

Nombre Científico:	<i>Synallaxis azarae</i>	
Nombre Común:	Colaespina de	Nombre en Azara's Spinetail

Azara	Inglés:
Orden: Passeriformes	Familia: Furnariidae
Estado de Conservación: LC	
Distribución: Desde 1500 a 3000 m.s.n.m.	
Características: Mide de 17 a 17.5 cm. En la RPG se la conoce como "pues pues"	
Hábitos: Forrajea sola o en parejas. Anda de rama en rama, tiene vuelo bajo. Es ligero para esconderse.	

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

FAMILIA: TROCHILIDAE

Anexo 10: Colacintillo Colinegro

Nombre Científico: <i>Lesbia victoriae</i>	
Nombre Común: Colacintillo Colinegro	Nombre en inglés: Black Tailed-Trainbearer
Orden: Apodiformes	Familia: Trochilidae
Estado de Conservación: LC	
Distribución: Entre 2500 y 3800 m.s.n.n.m.	
Características: Miden 24 cm, 2 cm corresponden al pico y 17cm correspondientes a la cola. Cola bifurcada que se nota al momento del vuelo.	

Hábitos: Es agresivo y se alimenta de una variedad de flores. Son numerosos, se los encuentra en jardines, pueblos y ciudades.

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 11: Colibrí Jaspeado

Nombre Científico:	<i>Adelomyia melanogenys</i>	
Nombre Común:	Colibrí Jaspeado	Nombre en Inglés: Speckled Hummingbird
Orden: Apodiformes	Familia: Trochilidae	
Estado de Conservación: LC		
Distribución: de 2500 a 3000 m.s.n.m.		
Características: Mide de 24 a 25 cm de los cuales 10 a 12 cm. Corresponden al pico. Se alimenta del néctar de las flores. Puede llegar a pesar 12gr.		
Hábitos: Cuando se percha descansa con el pico bien arriba para poder balancear su excesiva longitud. Captura insectos con el pico abierto. Es una especie solitaria.		

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 12: Amazilia Andina

Nombre Científico:	<i>Amazilia franciae</i>	
Nombre Común:	Amazilia Andina	Nombre en Inglés: Andean- Emerald
Orden: Apodiformes		Familia: Trochilidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: Entre 900 y 1800 m.s.n.m.		
Características: Mide 9 cm y pesa 4.7gr. Su canto es fuerte para defender su territorio de alimentación de otros machos de su misma especie.		
Hábitos: Se alimenta en árboles floridos, a menudo con otros colibríes. Es un colibrí generalmente solitario.		

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Anexo 13: Amazilia Colirrufa

Nombre Científico:	<i>Amazilia tzacatl</i>	
Nombre Común:	Amazilia Colirrufa	Nombre en Inglés: Rufous-tailed Hummingbird
Orden: Apodiformes		Familia: Trochilidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: De 1500 a 250 m.s.n.m.		
Características: Mide 9 cm y pesa alrededor de 5.2 gr.		
Hábitos: Son numerosos en claros, jardines y borde de bosques. Se alimentan de néctar e insectos.		

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Anexo 14: Estrellita de Gorguera

Nombre Científico:	<i>Chaetocercus heliodor</i>	
Nombre Común:	Estrellita de Gorguera	Nombre en Inglés: Gorgeted Woodstar
Orden: Apodiformes	Familia: Trochilidae	
Estado de Conservación: LC		
Distribución: De 1100 a 1800 m.s.n.m.		
Características: Mide 6 cm. Es una especie muy rara		
Hábitos: Forraea en plantas con inflorescencias pequeñas y en arbustos.		

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Anexo 15: Estrellita Ventriblanca

Nombre Científico:	<i>Chaetocercus mulsant</i>	
Nombre Común:	Estrellita Ventriblanca	Nombre en Inglés: White – bellied Woodstar
Orden: Apodiformes	Familia: Throchilidae	
Estado de Conservación: LC		
Distribución: Entre 1100 y 3500 m.s.n.m.		
Características: Mide de 6 a 7 cm. Pico recto de 18 mm. Es La más extendida de su género y abundan en la sierra.		
Hábitos: No es silvícola. A veces, cuando se alimenta, agita su cola rápidamente.		

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 16: Orejivioleta Ventriazul

Nombre Científico:	<i>Colibrí coruscans</i>	
Nombre Común:	Orejivioleta Ventriazul	Nombre en Inglés: Sparkling Violet-ear
Orden: Apodiformes	Familia: Trochilidae	
Estado de Conservación: LC		
Distribución: De 1000 a 3500 m.s.n.m.		
Características: Mide 12 cm. Pico encovado de 25 mm. Es uno de las especies de colibríes más abundantes en áreas urbanas y rurales.		
Hábitos: Frecuentan áreas semidespejadas y terrenos agrícolas con árboles dispersos.		

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 17: Solángel de Gorguera

Nombre Científico:	<i>Heliangelus strophianus</i>	
Nombre Común:	Solángel Gorguera	Nombre en Inglés: Gorgeted Sunangel
Orden: Apodiformes	Familia: Trochilidae	
Estado de Conservación: LC		
Distribución: de 1700 a 2300 m.s.n.m.		
Características: Mide 9,5 cm. Pico corto y recto de 14mm. Dimorfismo sexual mínimo		
Hábitos: Se agarra de flores mientras extrae su alimento, También caza insectos desde una percha.		

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Anexo 18: Colacintillo Coliverde

Nombre Científico:	<i>Lesbia nuna</i>	
Nombre Común:	Colacintillo Coliverde	Nombre en Inglés: Black-tailed Trainbearer
Orden: Apodiformes		Familia: Trochilidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: de 1900 a 3000 m.s.n.m.		
Características: Mide 5,5 cm. La cola del macho es mucho más larga, puede llegar a medir 11cm.		
Hábitos: Produce chasquidos con la cola al momento de volar. Forrajea en flores y atrapa insectos en el aire.		

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pulumahua; 2011

Anexo 19: Metalura Tiria

Nombre Científico:	<i>Metallura tyrianthina</i>	
Nombre Común:	Metalura Tiria	Nombre en Inglés: Tyrian Metaltail
Orden: Apodiformes		Familia: Trochilidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: De 2300 a 3400 m.s.n.m.		
Características: Mide 7,5 cm. Su pico es corto y fino, puede llegar a medir 11mm.		
Hábitos: Se agarra de las flores mientras les extrae el néctar. Se los encuentra en matorrales o desbroce de carretera o deslaves.		

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

FAMILIA: FORMICARIIDAE

Anexo 20: Gralarita Pechicanela

Nombre Científico:	<i>Grallaricula ferruginepectus</i>	
Nombre Común:	Gralarita Pechicanela	Nombre en Inglés: Rusty-breasted Antpitta
Orden: Passeriformes	Familia: Formicariidae	
Estado de Conservación: LC		
Distribución: Entre 600 y 2200 m.s.n.m.		
Características: Mide de 10 a 11.5 cm.		
Hábitos: Prefiere parchar en bambú. Se alimenta de insectos y lombrices. Usualmente se lo encuentra en parejas.		

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

FAMILIA: STRINGIDAE

Anexo 21: Buhito Frentianteado

Nombre Científico:	<i>Aegolius harrisi</i>	
Nombre Común:	Buhito Frentianteado	Nombre en Inglés: Buff-fronted Owl
Orden: Strigiformes	Familia: Strigidae	
Estado de Conservación: UICN: LC/ Libro rojo de Ecuador: VU		
Distribución: De 1700 a 3100 m.s.n.m.		
Características: Mide entre 19 y 20 cm. Es llamativo e inconfundible.		
Hábitos: Habita en bosques arbolados, zonas templadas y subtropicales. Se alimenta que		

vertebrados pequeños y grandes invertebrados. Especie nocturna. Anida en cavidades de troncos de árboles.

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 22: Búho estigio

Nombre Científico:	<i>Asio stygius</i>	
Nombre Común:	Búho estigio	Nombre en Inglés: Stygian Owl
Orden: Strigiformes		Familia: Strigidae
Estado de Conservación:	LC	
Distribución:	De 1700 a 3100 m.s.n.m.	
Características:	Mide de 41 a 43 cm.	
Hábitos:	Es ocasionalmente activo antes de anoecer. Se alimenta de aves, reptiles o murciélagos. Pernocta en arboles frondosos. Anida en huecos de aves, por lo general usa nidos abandonados de otras aves.	

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 23: Búho Terrestre

Nombre Científico: <i>Athene cunicularia</i>	
Nombre Común: Búho Terrestre	Nombre en Inglés: Burrowing Owl
Orden: Strigiformes	Familia: Strigidae
Estado de Conservación: LC	
Distribución: De 1500 a 3000 m.s.n.m.	
Características: Mide 21,5 a 24 cm. Búho terrestre diurno.	
Hábitos: Tiene hábitos terrestres. Caza planeando frecuentemente en el día. Se alimenta de insectos y reptiles pequeños.	

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Anexo 24: Búho Coronado Americano

Nombre Científico: <i>Buho virginianus</i>	
Nombre Común: Búho Coronado Americano	
Nombre en Inglés: Great-horned Owl	
Familia: Strigidae	
Orden: Strigiformes	
Estado de Conservación: LC	
Distribución: Entre 3200 y 4500 m.s.n.m.	
Características: Mide de 48 a 56 cm. Es el búho más grande del Ecuador	

Hábitos: Caza pequeños mamíferos y reptiles. Anida en oquedades de troncos y pode de 2 a 3 huevos.

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Anexo 25: Búho Terrestre

Nombre Científico:	<i>Athene cunicularia</i>		
Nombre Común:	Búho Terrestre	Nombre en Inglés:	Burrowing Owl
Orden:	Accipitriformes	Familia:	Strigidae
Estado de Conservación: LC			
Distribución: De 1500 a 3000 m.s.n.m.			
Características: Mide 21,5 a 24 cm. Búho terrestre diurno.			
Hábitos: Tiene hábitos terrestres. Caza planeando frecuentemente en el día. Se alimenta de insectos y reptiles pequeños.			

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

FAMILIA: COTINGIDAE

Anexo 26: Cotinga Crestirroja

Nombre Científico:	<i>Ampelion rubrocristatus</i>		
Nombre Común:	Cotinga Crestirroja	Nombre en Inglés:	Red-crested Cotinga
Orden:	Passeriformes	Familia:	Cotingidae
Estado de Conservación: LC			

Distribución: Entre 2200 y 4050 m.s.n.m.

Características: Mide entre 20,5 y 23 cm. Tiene una cresta con plumas largas en la nuca.

Hábitos: Se alimenta de frutos especialmente y a veces insectos mientras vuela. Construye sus nidos con líquenes y ramas pequeñas en bajas alturas.

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

FAMILIA: TRAUPIDAE

Anexo 27: Pinchaflor Negro

Nombre Científico: <i>Diglossa humeralis</i>	
Nombre Común: Pinchaflor Negro	Nombre en Inglés: Black flower-piercer
Orden: Passeriformes	Familia: Thraupidae
Estado de Conservación: LC	
Distribución: Entre 2500 y 4000 m.s.n.m.	
Características: Mide 13,5 cm. No presenta dimorfismo sexual.	
Hábitos: No es silvícola. Robadores de néctar (se considera parásito de interacciones entre colibríes y flores)	

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 28: Pinchaflor Satinado

Nombre Científico: <i>Diglossa lafresnayii</i>	
Nombre Común: Pinchaflor Satinado	Nombre en Inglés: Glossy Flower- piercer
Orden: Passeriformes	Familia: Trhaupidae
Estado de Conservación: LC	
Distribución: Entre 2700 y 3500 m.s.n.m.	
Características: Presenta un parche azul a los costados de sus alas. Se mueven incesantemente.	
Hábitos: Roban néctar de a bases de las flores y también se alimentan de insectos. Busca alimento independientemente.	

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 29: Tangara Montana Ventriescarlata

Nombre Científico:	<i>Anisognathus igniventris</i>
Nombre Común:	Tangara Montana Ventriescarlata
Nombre en Inglés:	Scarlet- bellied Mountain- Tanager
Familia:	Thraupidae
Orden:	Pissiformes
Estado de Conservación:	LC
Distribución:	Entre 1500 y 3500

m.s.n.m.

Características: Mide 18,5 cm. Es conocido como "platero" en la RGP

Hábitos: Su canto es frecuente. Busca alimento en grupos reducidos.

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 30: Euphonia Lomidorada

Nombre Científico: Euphonia cyanocephala			
Nombre Común:	Euphonia Lomidorada	Nombre en Inglés:	Golden-rumped Euphonia
Orden: Passeriformes	Familia: Thraupidae		
Estado de Conservación: LC			
Distribución: Entre 1200 y 2800 m.s.n.m.			
Características: Mide 11 cm.			
Hábitos: Por lo general no se asocia en bandadas mixtas. Se halla en pareja o grupos reducidos.			

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 31: Tangara Montana Encapuchada

Nombre Científico:	<i>Buthraupis montana</i>	
Nombre Común:	Tangara Montana Encapuchada	
Nombre en Inglés:	Hooded Mountain-Tanager	
Orden:	Pisiformes	
Familia:	Thraupidae	
Estado de Conservación:	LC	
Distribución:	Entre 2000 y 3200 m.s.n.m.	
Características:	Mide 22,5 cm. Sexos indiferenciados. Reportada como rara en la RGP.	
Hábitos:	Integra grupos de 4 a 8 individuos que se mueven ruidosamente. A veces se lo encuentra acompañados de caciques o urracas.	

Anexo 32: Picocono Cinéreo

Nombre Científico:	<i>Conirostrum cinereum</i>	
Nombre Común:	Picocono Cinéreo	Nombre en Inglés: Cinereous Conebill
Orden:	Passeriformes	Familia: Trhaupidae
Estado de Conservación:	LC	
Distribución:	Entre 2500 y 3500 m.s.n.m.	
Características:	Mide 12,5 cm. Sexos indiferenciados.	
Hábitos:	Se alimenta de insectos. Se lo ve en parejas o grupos pequeños.	



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 33: Pinchafloresta Flanquiblanco

Nombre Científico: <i>Diglossa albilatera</i>	
Nombre Común: Pinchafloresta Flanquiblanco	
Orden: Passeriformes	Nombre en Inglés: White-sided Flowerpiercer
Estado de Conservación: LC	Familia: Thraupidae
Distribución: Entre 1900 y 3000 m.s.n.m.	
Características: Mide 12 cm.	
Hábitos: Se lo encuentra generalmente en pareja, acompaña bandadas mixtas de otras tangaras. Son robadores de néctar altamente especializados.	



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011.

Anexo 34: Pinchaflor Enmascarado

Nombre Científico: <i>Diglossa cyanea</i>	
Nombre Común: Pinchaflor Enmascarado	Nombre en Inglés: Masked Flowerpiercer
Orden: Passeriformes	Familia: Thraupidae
Estado de Conservación: LC	
Distribución: Entre 2400 y 3500 m.s.n.m.	
Características: Mide 14,5 cm. Hallado en grupos reducidos.	
Hábitos: Se alimenta de frutas. Es visible porque vuela sobre las copas de los arboles	



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

Anexo 35: Tangara Coronidorada

Nombre Científico: <i>Iridosornis rufivertex</i>	
Nombre Común: Tangara Coronidorada	Nombre en Inglés: Golden-crowned Tanager
Orden: Passeriformes	Familia: Thraupidae
Estado de Conservación: LC	
Distribución: Entre 2500 y 3300 m.s.n.m.	
Características: Mide 16,5 cm. Es bastante común y no presenta dimorfismo sexual	
Hábitos: Suele buscar alimento cerca del suelo. Se la ve en pareja o bandadas mixtas de otras tangaras.	

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Anexo 36: Tangara Dorada

Nombre Científico:	<i>Tangara arthus</i>	
Nombre Común:	Tangara Dorada	Nombre en Inglés: Golden Tanager
Orden: Passeriformes		Familia: Thraupidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: De 700 a 2000 m.s.n.m.		
Características: Mide de 13,5 a 14 cm. Es la única tangara dorada.		
Hábitos: Hallada en grupos pequeños, acompaña bandadas mixtas de otras tangaras. Se alimentan de frutos e insectos.		

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Anexo 37: Tangara Azulinegra

Nombre Científico:	<i>Tangara vassorii</i>	
Nombre Común:	Tangara Azulinegra	Nombre en Inglés: Blue and black Tanager
Orden: Passeriformes		Familia: Thraupidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: De 2000 a 3300 m.s.n.m.		
Características: Mide 13 cm. Presenta una coloración azul inconfundible.		
Hábitos: Vive en pareja o en pequeños grupos. Acompaña a otras especies de aves como: tangaras, y atrapamoscas.		

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

FAMILIA: PARULIDAE

Anexo 38: Reinita Crestinegra

Nombre Científico:	<i>Basileuterus nigrocristatus</i>	
Nombre Común:	Reinita Crestinegra	Nombre en Inglés: Black-crested Warbler
Orden: Passeriformes		Familia: Parulidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: Entre 2000 y 3500 m.s.n.m		
Características: Mide 13.5 cm. No presenta dimorfismo sexual. Se lo encuentra generalmente en pareja entre la vegetación.		
Hábitos: Procura alimento en solitario, es una de las pocas especies que visita helechos.		

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

FAMILIA: ARDEIDAE

Anexo 39: Garceta Bueyera

Nombre Científico:	<i>Bubulcus ibis</i>	
Nombre Común:	Garceta Bueyera	Nombre en Inglés: Cattle Egret
Orden: Ciconiiformes		Familia: Ardeidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: Bajo 2800 m.s.n.m		
Características: Mide de 47 a 52 cm. Es común verla lejos del agua en terrenos semidespejados. Especie migratoria boreal.		
Hábitos: Se alimenta junto al ganado en terrenos abiertos y arados, persiguiendo insectos espantados por ellos, de ahí el nombre de bueyera.		

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

FAMILIA: CATHARTIDAE

Anexo 40: Gallinazo Negro

Nombre Científico:	<i>Coragyps atratus</i>	
Nombre Común:	Gallinazo Negro	Nombre en Inglés: Black Vulture
Orden: Falconiformes		Familia: Cathartidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: Bajo los 2000 m.s.n.m		
Características: Mide 65 cm. Sus alas tienen una envergadura de 1,5m.		

Hábitos: Se lo encuentra rodeando sitios poblados, se alimenta de desperdicios orgánicos.

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

FAMILIA: CUCULIDAE

Anexo 41: Garrapatero Piquiliso

Nombre Científico:	<i>Crotophaga ani</i>
Nombre Común:	Garrapatero Piquiliso
Nombre en inglés:	Smooth billed Ani
Orden:	Cuculiformes
Familia:	Cuculidae
Estado de Conservación:	LC
Distribución:	
Características:	Mide 33 cm. Y pesa 85gr. Hacen sus nidos de forma comunal.
Hábitos:	Ave no muy voladora, gregaria. Integra grupos ruidosos. Se alimenta de fruta, insectos, arañas, pequeños reptiles y ranas.

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Anexo 42: Cuco Ardilla

Nombre Científico:	<i>Piaya cayana</i>	Nombre en Inglés: Squirrel Cuckoo
Nombre Común:	Cuco Ardilla	Familia: Cuculidae
Orden:	Cuculiformes	
Estado de Conservación:	LC	
Distribución:	Hasta 3200 m.s.n.m	
Características:	Mide entre 45,5 y 46 cm y pesa entre 95 y 105gr.	
Hábitos:	Ave forrajera, se alimenta de insectos grandes, gusanos y ocasionalmente arácnidos, lagartijas y algunas frutas.	

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

FAMILIA: CORVIDAE

Anexo 43: Urraca Turquesa

Nombre Científico:	<i>Cyanolyca turcosa</i>		
Nombre Común:	Urraca Turquesa	Nombre en Inglés:	Turquoise Jay
Orden: Passeriformes	Familia: Corvidae		
Estado de Conservación: LC			
Distribución: Principalmente de 2000 a 3000 m.s.n.m			
Características: Mide hasta 35 cm. Se la ha visto acompañando a otras especies de aves grandes.			
Hábitos: Hurga por alimento en el bosque, se alimenta de fruta e insectos.			

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

FAMILIA: NYCTIBIIDAE

Anexo 44: Nictibio Común

Nombre Científico:	<i>Nyctibius griseus</i>	
Nombre Común:	Nictibio Común	Nombre en Inglés: Grey Potoo
Orden: Caprimulgiformes		Familia: Nyctibiidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: Bajo los 1700 m.s.n.m		
Características: Mide de 35,5 a 40 cm. Son bastante numerosos y distribuidos.		
Hábitos: Descansa inmóvil sobre ramas verticales sin hojas. Reanuda sus actividades poco después del anochecer.		

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

FAMILIA: CRACIDAE

Anexo 45: Pava Andina

Nombre Científico:	<i>Penelope montagnii</i>	
Nombre Común:	Pava Andina	Nombre en Inglés: Andean Guan
Orden: Galliformes		Familia: Cracidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: Entre los 2500 a 3600 m.s.n.m.		
Características: Mide de 53.5 a 58.5 cm.		
Hábitos: Generalmente se la encuentra buscando alimento de varios estratos.		

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013



FUENTE: Reserva Geobotánica Pululahua; 2011

FAMILIA: TROGLODYTIDAE**Anexo 46: Soterrey Criollo**

Nombre Científico:	<i>Troglodytes aedon</i>	Nombre en Inglés:	House Wren
Nombre Común:	Soterrey Criollo	Familia:	Troglodytidae
Orden:	Passeriformes		
Estado de Conservación: LC			
Distribución:	De 2500 a 3500 m.s.n.m.		
Características: Mide 12,5 cm. Sexos indiferenciados.			
Hábitos: Se lo ve en pareja o grupos pequeños y se alimenta de insectos.			

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

FAMILIA: TURDIDAE**Anexo 47: Mirlo Grande**

Nombre Científico:	<i>Turdus fuscater</i>	Nombre en Inglés:	Great Thrush
Nombre Común:	Mirlo Grande	Familia:	Turdidae
Orden:	Passeriformes		
Estado de Conservación:	LC		
Distribución: Entre 2500 a 4000 m.s.n.m.			
Características: Mide 33 cm			
Hábitos: Frecuenta jardines, áreas agrícolas y maleza de montaña. Se alimenta principalmente de lombrices de tierra e insectos.			

FUENTE: The IUCN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

FAMILIA: TYTONIDAE**Anexo 48: Lechuza Campanaria**

Nombre Científico:	<i>Tyto alba</i>	Nombre en Inglés:	Barn Owl
Nombre Común:	Lechuza Campanaria	Familia:	Tytonidae
Orden:	Strigiformes		
Estado de Conservación: LC			
Distribución: Bajo 2000 m.s.n.m			

Características: Mide de 33 a 35 cm y la envergadura de sus alas miden de 80 a 95cm. Peso: 350 gr. Tiene un disco facial en forma de corazón.

Hábitos: Anida en campanarios o ruinas. Cazan en zonas abiertas cerca de árboles.

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

FAMILIA: COLUMBIDAE

Anexo 49: Tortola Orejuda

Nombre Científico:	<i>Zenaida auriculata</i>	
Nombre Común:	Tórtola Orejuda	Nombre en inglés: Eared Dove
Orden: Columbiformes		
Familia: Columbidae		
Estado de Conservación: LC		
Distribución: Hasta 320 m.s.n.m.		
Características: Mide entre 25,5 y 26 cm. Conocida vulgarmente como tortola.		
Hábitos: Usualmente se perchan en los cables de luz. Su vuelo es fuerte y se desplazan en bandadas.		

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Anexo 50: Paloma Apical

Nombre Científico:	<i>Leptotila verreauxi</i>	
Nombre Común:	Paloma Apical	Nombre en Inglés: White-tipped Dove
Orden: Columbiformes		Familia: Columbidae
Estado de Conservación: LC		
Distribución: Bajo 2200 m.s.n.m.		
Características: Mide entre 26.5 a 28 cm. Sexos indiferenciados.		
Hábitos: Pasa dentro del monte, vuela bajo.		

FUENTE: The UICN Red List of Threatened Species; 2013

ELABORACIÓN: SOASTI, Evelyn; 2013

Anexo 51: Encuesta

Se realizaron encuestas a 382 turistas nacionales y extranjeros, con el fin de conocer las características de los visitantes de la Reserva Geobotánica Pululahua, para conocer el gusto por la reserva y saber cuál es su interés por realizar observación de aves en uno de los senderos. Las encuestas se realizaron durante varios fines de semanas en el Mirador de Ventanillas donde hay más afluencia de visitantes.

La encuesta constó de 10 preguntas que se citan a continuación:

La siguiente encuesta tiene por objetivo conocer el interés de los turistas para realizar turismo de observación de aves en el sendero el Chivo de la Reserva Geobotánica Pululahua.

La encuesta consta de 10 preguntas. Lea detenidamente cada una de ellas y elija la opción que más lo (a) identifique.

1) Tipo de visitante

Nacional----- Extranjero-----

2) Edad-----

3) Género

Masculino----- Femenino-----

4)Cuál es su motivo de visita a la Reserva Geobotánica Pululahua?

Turismo----- Investigación ----- Otro-----

5) Volvería a visitar la Reserva Geobotánica Pululahua?

SI----- NO-----

6) Si su respuesta anterior fue si, volvería:

Una vez más----- Más de 2 veces-----

7) Cree Usted que la observación de aves pueda ser una buena opción de turismo para la zona?

SI----- NO-----

8) Consideraría visitar un sendero exclusivo de observación de aves en la Reserva Geobotánica Pululahua?

SI----- NO-----

9) Le gustaría realizar una visita auto guiada a través de letreros para la observación de aves?

SI----- NO-----

10) Que otros servicios e infraestructura desearía que exista en el sendero para mejorar la observación de aves?

SERVICIOS	SI	NO
Tours		
Guías especializados		
Transporte		
INFRAESTRUCTURA		
Letreros informativos		
Senderos		
Miradores		
Torres de avistamiento		
Centro de Información		

Gracias por tu colaboración!!! ☺