



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS**  
**NATURALES**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“ESTUDIO AVIFAUNÍSTICO EN LA HACIENDA HUERTA SACHA DE LA  
PARROQUIA EL CHAUPI DEL CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Ingeniera en  
Ecoturismo.

Autor:

Tapia Chacón Verónica Maribel

Tutor:

Lic. Roberto Javier Irazábal Morales

Latacunga - Ecuador

Febrero 2019

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Yo **TAPIA CHACON VERONICA MARIBEL** declaro ser autora del presente proyecto de investigación “**ESTUDIO AVIFAUNÍSTICO EN LA HACIENDA HUERTA SACHA DE LA PARROQUIA EL CHAUPI DEL CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA**”, siendo **LIC. ROBERTO JAVIER IRAZÁBAL MORALES** tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

.....  
**Lic. Roberto Javier Irazábal Morales MSc.**

**C.C: 172007102-4**

.....  
**Verónica Maribel Tapia Chacón**

**C.C: 050362943-8**

## **DECLARACIÓN DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DEL AUTOR**

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte **Tapia Chacón Verónica Maribel**, identificada/o con C.C. N° **050362943-8**, de estado civil **Soltera** y con domicilio en **Latacunga**, a quien en lo sucesivo se denominará **LA CEDENTE**; y, de otra parte, el Ing. MBA. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, en calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez Barrio El Ejido Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

**ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA.** - **LA/EL CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de **Ecoturismo**, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado **Proyecto Investigativo** la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad según las características que a continuación se detallan:

**Historial académico.** – Marzo 2012- Agosto 2012 – Octubre 2018- Febrero 2019

**Aprobación HCA.** – 19 de Abril del 2017

**Tutor.** - Lic. Roberto Javier Irazábal Morales MSc.

**Tema:** “Estudio Avifaunístico en la Hacienda Huerta Sacha de la Parroquia El Chaupi del Cantón Mejía Provincia de Pichincha”

**CLÁUSULA SEGUNDA.** - **LA CESIONARIA** es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

**CLÁUSULA TERCERA.** - Por el presente contrato, **LA/EL CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

**CLÁUSULA CUARTA.** - **OBJETO DEL CONTRATO:** Por el presente contrato **LA CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
- d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- f) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

**CLÁUSULA QUINTA.** - El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **LA CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

**CLÁUSULA SEXTA.** - El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

**CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD.** - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **LA CEDENTE** podrá utilizarla.

**CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS.** - **LA CESIONARIA** podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA/EL CEDENTE** en forma escrita.

**CLÁUSULA NOVENA.** - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA.** - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA.** - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga., al 1 día del mes de Marzo del 2019.

.....

Srita. Verónica Maribel Tapia Chacón

**EL CEDENTE**

.....

Ing. MBA. Cristian Tinajero Jiménez

**EL CESIONARIO**

## **AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

**“ESTUDIO AVIFAUNÍSTICO EN LA HACIENDA HUERTA SACHA DE LA PARROQUIA EL CHAUI DEL CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA”**, de **TAPIA CHACÓN VERÓNICA MARIBEL**, de la carrera de **INGENIERÍA EN ECOTURISMO**, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Facultad Académica de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Febrero, 2019

-----  
El Tutor

Lic. Roberto Javier Irazábal Morales MSc.

C.C: 172007102-4

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN**

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, la postulante **Tapia Chacón Verónica Maribel** con el título de Proyecto de Investigación: “Estudio Avifaunístico en la Hacienda Huerta Sacha de la Parroquia El Chaupi del Cantón Mejía Provincia de Pichincha” han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Febrero del 2019

Para constancia firman:

---

**Lcda. Diana Vinueza Mgs.**  
**CC: 171606014-8**

---

**Ing. Andrea Andrade MSc.**  
**CC: 171929146-8**

---

**Ing. Freddy Álvarez Mgs.**  
**CC: 171293032-8**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia, amor y sabiduría para culminar con éxito una de mis metas propuestas en mi vida. A mi madre Carmen Chacón quien más que una buena madre ha sido mi mejor amiga, me ha consentido y apoyado en lo que me he propuesto y sobre todo ha sabido corregir mis errores, la que siempre ve y da todo por mí. Tu mi madre eres lo más bello que Dios me ha regalado y por quien estoy inmensamente agradecida.

Agradezco también a mi padre Oscar Tapia por ser un apoyo en mis logros, que aun estando lejos lo llevo siempre en mi corazón y mente.

A mi sobrina Gabriela, por su apoyo incondicional y por demostrarme la gran fe que tiene en mí.

Agradezco a todos los docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi quienes, con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional.

A mí querida amiga Karen sin ti no existiría esta inmensa amistad que tenemos, entre risas, bromas y enojos hemos cumplido nuestro gran objetivo con mucha perseverancia.

*Verónica Maribel Tapia Chacón*

## **DEDICATORIA**

A Dios por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida, por los triunfos y los momentos difíciles que han enseñado a valorarlo cada día más.

A mis padres, por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y porque siempre me apoyaron. Gracias queridos papitos por darme una carrera para mi futuro, todo esto te lo debo a ustedes.

A mi hermano Héctor que me brindó su apoyo, confianza que con sus palabras de aliento no me dejaron caer y seguir adelante siendo perseverante, has sabido guiarme para culminar mi carrera profesional.

***Verónica Maribel Tapia Chacón***

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

**TITULO:** “ESTUDIO AVIFAUNÍSTICO EN LA HACIENDA HUERTA SACHA DE LA PARROQUIA EL CHAUPI DEL CANTÓN MEJÍA PROVINCIA DE PICHINCHA”

**Autora:** Tapia Chacón Verónica Maribel

### RESUMEN

El presente proyecto está enfocado en realizar una guía avifaunística mediante la aplicación de técnicas e instrumentos en la Hacienda Huerta Sacha, parroquia El Chaupi, cantón Mejía, provincia de Pichincha. Para dar a conocer la variedad de aves que existe en la hacienda a pesar de la riqueza avifaunística que posee, El Chaupi aún no se encuentra reconocido como un destino en el aviturismo. En el diagnóstico situacional se determinó la posición geográfica, características físicas y el tipo de vegetación, son elementos determinantes que permiten la presencia de distintas especies. Las visitas de campo permitieron determinar tres zonas de referencia; que forman parte de la zonificación del área de estudio. La observación directa, transectos y conteo de puntos se obtuvo como resultado un registro de 26 especies de aves, 5 órdenes y 13 familias; predominando el orden passeriformes 70%, apodiformes 15%, falconiformes 7%, columbiformes y charadiformes con un 4%. Las mismas que fueron identificadas y utilizadas para la elaboración de la guía de campo.

Con los datos obtenidos se elaboró una guía de aves donde se incluyó información como orden, familia, nombre común, nombre en inglés, nombre científico, referencia, acompañada de fotografías y descripción que muestran claramente a las especies. A través de esta guía de aves, el usuario tiene en sus manos un extenso conocimiento de la presencia de estas especies y disfrutará de la posibilidad de recorrer senderos que se han identificado para el avistamiento de aves.

La presente guía constará de 38 láminas a color con márgenes de alta resolución así facilitando su uso, esto hace que a los visitantes habrá el interés a desarrollar esta actividad avifaunística en la zona. También tiene otras finalidades como el conocimiento de cada una de las especies que conforman estas entorno es de suma importancia ya que al detallar que tipo de variedades habitan en esta zona se puede dar un mejor manejo a las zonas para que esta pueda ser respetada y conservada, esta guía de aves pretende ser un aporte para el desarrollo aviturístico de la población de El Chaupi, donde podrán servir como sustento directo e indirecto para generar más afluencia turística al lugar haciendo de este un destino digno de ser visitado.

**Palabras clave:** avifauna, ecoturismo, ornitología, conservación, biodiversidad, taxonomía.

**COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY**  
**FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES**

**THEME: "AVIFAUNÍSTICO STUDY IN THE ESTATE GARDEN FARM SACHA OF CHAUPI PARISH OF THE MEJIA CANTON PICHINCHA PROVINCE"**

**Author:** Tapia Chacón Verónica Maribel

**ABSTRACT**

The present project is focused in perform an avifaunística by means the application of technologies and instruments in the garden Sacha, of Chaupi parish, Mejía canton, Pichincha province. To announce the variety of birds that exists in the farm in spite of the avifaunística wealth that it possesses, The Chaupi still is not recognized as a destination in the aviturismo. The situational diagnosis decided the geographical position, physical characteristics and the type of vegetation, they are determinant elements that allow the presence of different species. The field visits allowed to determine three zones of reference; that form part of the zoning of the area of study. The direct observation, transectos and counting of points was obtained as a result a record of 26 species of birds, 5 orders and 13 families; predominating over the order Passeriformes 70 %, Apodiformes 15 %, Falconiformes 7 %, Colombiformes and Charadiformes with a 4 %. The same ones that were identified and used for the elaboration of the field guide.

With the obtained information a guide of birds was elaborated where information was included as order, family, common name, name in English, scientific name, reference, accompanied of photographs and description that show clearly to the species. Through this guide of birds, the user has in his hands an extensive knowledge of the presence of these species and will enjoy of the possibility of crossing paths that have been identified for the sighting of birds.

The present guide will consist of 31 color sheets with margins of high resolution like that facilitating its use, this does that the visitors will be interest to develop this avifaunística activity in the zone. Also it has other purposes as the knowledge of each one of the species that shape this environment. It is very important since when detailing what type of varieties inhabit in this zone it is possible to give a better managing to the zones in order that this one could be respected and preserved, this guide of birds tries to be a contribution for the aviturístico development of the population in Chaupi, where they will be able to serve as direct and indirect sustenance to generate more tourist abundance to the place doing of this one a destination worth to be visited

**Key words:** avifauna, ecotourism, ornithology, conservation, biodiversity, taxonomia

## ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	i
DECLARACIÓN DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DEL AUTOR .....	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	v
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
DEDICATORIA .....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT .....	x
ÍNDICE .....	xi
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. RESUMEN DEL PROYECTO .....	2
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	2
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	3
5. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
6. OBJETIVOS .....	4
7. ACTIVIDADES Y SISTEMAS DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .....	6
8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA .....	7
8.1. Análisis, conservación y aprovechamiento de la biodiversidad .....	8
8.2. El aviturismo como estrategia de conservación.....	9
8.3. Importancia del Aviturismo en el Ecuador.....	9
8.4. Métodos para el monitoreo de Aves.....	10
8.4.1. Observación de Aves.....	11
8.5. Guía de Aves .....	11
9. METODOLOGÍA .....	12
9.1. Diagnóstico Situacional .....	12
9.2. Inventario .....	12
10.2.1 Transectos de Línea recta .....	13
9.3. Conteo por puntos .....	14
9.4. Diseño de la guía de aves.....	18
10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	18
10.1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....	19

10.1.1	Ámbito físico espacial .....	19
10.1.2	Ámbito Sociocultural .....	21
10.1.2	Ámbito Económico Productivo .....	24
10.2	ZONIFICACIÓN .....	25
10.3	INVENTARIO DE AVES DE LA HACIENDA HUERTA SACHA .....	27
10.4	DISEÑO DE LA GUIA .....	34
10.4.1	Contenido.....	36
11.	IMPACTOS (TECNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONOMICOS).....	37
11.1	Impacto Social.....	38
12.	PRESUPUESTO.....	38
13.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	39
	Conclusiones.....	40
14.	BIBLIOGRAFIA .....	41
15.	ANEXOS .....	1

## Índice de tablas

Tabla 1: Sistema de tareas en relación a los objetivos planteados .....	6
Tabla 2: Modelo de la ficha para el inventario .....	13
Tabla 3: Localización y límites .....	19
Tabla 4: Cobertura de su uso del Suelo en la Parroquia El Chaupi.....	20
Tabla 5: Población de la Parroquia El Chaupi, por género.....	22
Tabla 6: Nacionalidades o pueblos indígenas al que pertenece .....	22
Tabla 7: Personal medico.....	23
Tabla 8: PEA por sexo El Chaupi.....	24
Tabla 9: Horas de Esfuerzo.....	27
Tabla 10: Resumen del Registro de Aves de la Hacienda Huerta Sacha .....	29
Tabla 11: Índice de Margalef .....	33
Tabla 12: Índice de Sorensen .....	33
Tabla 13: Presupuesto de la elaboración de la Guía .....	39

## Índice de gráficos

Gráfico 1: Transectos de Línea Recta.....	14
Gráfico 2: Punto de Conteo.....	14
Gráfico 3: Localización y límites .....	22
Gráfico 4: Ingresos Económicos .....	24
Gráfico 5: Mapa de Zonificación .....	25
Gráfico 6: Riquezas de especies por ordenes .....	31
Gráfico 7: Porcentajes por zonas.....	32
Gráfico 8: Portada de la Guía.....	35
Gráfico 9: Lámina de Aves .....	36

## **1. INFORMACIÓN GENERAL**

### **Título del Proyecto:**

Estudio Avifaunístico en la Hacienda Huerta Sacha de la parroquia El Chaupi del Cantón Mejía Provincia de Pichincha.

### **Fecha de Inicio:**

04 de abril del 2017

### **Fecha de Finalización:**

Febrero 2019

### **Lugar de Ejecución:**

El Chaupi Cantón Mejía Provincia de Pichincha.

### **Unidad Académica que Auspicia:**

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.

### **Carrera que Auspicia**

Ingeniería en Ecoturismo

### **Equipo de trabajo (Anexo 2)**

**Tutor:** Lic. Roberto Javier Irazábal Morales MSc.

**Investigadora:** Verónica Tapia

**Lector 1:** Licda. Diana Vinuesa Mgs.

**Lector 2:** Ing. Andrea Andrade MSc.

**Lector 3:** Ing. Freddy Álvarez Mgs.

### **Área de Conocimiento**

Servicios 81. Servicios Personales Turismo

### **Línea de Investigación**

**Línea 1:** Análisis, conservación y aprovechamiento de la biodiversidad local

La biodiversidad forma parte intangible del patrimonio nacional: en la agricultura, en la medicina, en actividades pecuarias, incluso en ritos, costumbres y tradiciones culturales. Esta línea está enfocada en la generación de conocimiento para un mejor aprovechamiento de la biodiversidad local, basado en la caracterización agronómica, morfológica, genómica, física, bioquímica y usos ancestrales de los recursos naturales locales. Esta información será fundamental para establecer planes de manejo, de producción y de conservación del patrimonio natural.

**Sub línea de investigación de la Carrera:** Conservación y Turismo

## **2. RESUMEN DEL PROYECTO**

El presente proyecto está enfocado en realizar una guía avifaunística mediante la aplicación de técnicas e instrumentos en la Hacienda Huerta Sacha, parroquia El Chaupi, cantón Mejía, provincia de Pichincha. Para dar a conocer la variedad de aves que existe en la Hacienda a pesar de la riqueza avifaunística que posee, El Chaupi aún no se encuentra reconocido como un destino en el aviturismo. En el diagnóstico situacional se determinó posición geográfica, características físicas y el tipo de vegetación, son elementos determinantes que permiten la presencia de distintas especies. Las visitas de campo permitieron determinar tres zonas de referencia; que forman parte de la zonificación del área de estudio. La observación directa, transectos y conteo de puntos se obtuvo como resultado un registro de 27 especies de aves, 5 órdenes y 13 familias; predominando el orden passeriformes 70%, apodiformes 15%, falconiformes 7%, columbiformes y charadiformes con un 4%. Las mismas que fueron identificadas y utilizadas para la elaboración de la guía de campo.

Con los datos obtenidos se elaboró una guía de aves donde se incluyó información como orden, familia, nombre común, nombre en inglés, nombre científico, referencia, acompañada de fotografías y descripción que muestran claramente a las especies. A través de esta guía de aves, el usuario tiene en sus manos un extenso conocimiento de la presencia de estas especies y disfrutará de la posibilidad de recorrer senderos que se han identificado para el avistamiento de aves.

La presente guía constará de 38 láminas a color con márgenes de alta resolución así facilitando su uso, esto hace que a los visitantes habrá el interés a desarrollar esta actividad avifaunística en la zona. También tiene otras finalidades como el conocimiento de cada una de las especies que conforman esta entorno es de suma importancia ya que al detallar que tipo de variedades habitan en esta zona se puede dar un mejor manejo a las zonas para que esta pueda ser respetada y conservada, esta guía de aves pretende ser un aporte para el desarrollo aviturístico de la población de El Chaupi, donde podrán servir como sustento directo e indirecto para generar más afluencia turística al lugar haciendo de este un destino digno de ser visitado.

## **3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

En la presente de investigación surgió con la idea de ofrecer algo práctico y sencillo para que las personas en general puedan conocer y familiarizarse con la naturaleza.

Actualmente en el cantón Mejía el turismo como tal se ha desarrollado de forma tradicional, por lo tanto, el aviturismo es una de las actividades que aún no es aprovechada adecuadamente y esto se debe a algunos problemas como: ausencia de registros avifaunísticos, la falta de conocimiento y valoración de los recursos naturales, escasa difusión y promoción del turismo, un abismo generacional marcado por el poco interés de las autoridades por desarrollar el turismo como tal.

Estos problemas representan una debilidad para el desarrollo del aviturismo en el sector y por ende en el cantón, por lo que es necesario trabajar de forma urgente en actividades que sirva para fortalecer la actividad turística en la Hacienda, reconociendo los potenciales que posee en la actualidad y cómo se proyectan hacia el futuro desde una perspectiva sostenible, el aviturismo una actividad que permitirá a la población a la innovación del producto turístico comunitario desde la visión sostenible y el desarrollo del turismo local.

Por lo tanto, es necesario desarrollar mecanismos que promuevan el desarrollo del aviturismo mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos turísticos de la Hacienda, orientados a la conservación de los recursos naturales y a su vez al mejoramiento del nivel de vida de la población bajo criterios de sostenibilidad.

En la Hacienda Huerta Sacha por sus características físicas, se puede determinar la presencia de diversas especies de aves en la zona, esto comprueba que el sector posee una riqueza avifaunística por su clima y vegetación.

#### **4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO**

**Beneficiarios Directos:** Sr. Freddy Quispe dueño de la Hacienda Huerta Sacha.

**Beneficiarios Indirectos:**

Los beneficiarios indirectos según el INEC, 2010 serán 1.692 hombres y 1.798 mujeres, con un total de 23.254 habitantes de la parroquia El Chaupi. Así como también la Universidad Técnica de Cotopaxi, estudiantes de turismo, Turistas, ornitólogos o cualquier persona que desee hacer uso de la información recopilada.

#### **5. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

En el Ecuador las aves juegan un papel importante en los ecosistemas por lo cual es necesario resaltar la importancia de estos animales para el medio ambiente. Cada año miles de turistas amantes de la ornitología visitan diversos países con el único propósito de avistar aves, contribuyendo de este modo a generar riqueza y empleo en zonas rurales y espacios naturales protegidos Sanz (2010).

En la actualidad el aviturismo es una de las actividades turísticas desarrolladas a nivel mundial, debido a que el turista busca actividades que se desarrollen conjuntamente con la naturaleza, las mismas que no son aprovechados de manera adecuada y por lo tanto algunas de estas actividades han causado gran impacto a los ecosistemas, así como la pérdida de hábitats y los descensos de especies en las poblaciones.

El aviturismo se enfoca principalmente en la búsqueda, observación e identificación de las aves, mientras disfruta de la naturaleza en el hábitat donde se las encuentra. Esta actividad es totalmente amigable con el ambiente, ya que para conservar las especies de aves es necesario e importante el cuidado y conservación de los ecosistemas, protegiendo así la biodiversidad que estos albergan, además de sus servicios ambientales como la producción de agua y oxígeno, control de la erosión, entre otros. En la provincia de Pichincha los bosques primarios y secundarios son cada vez más escasos debido a la expansión de la frontera agrícola, la tala indiscriminada y la falta de conciencia de la población, esto ocasiona migración y extinción de la avifauna; en distintas comunidades rurales, las oportunidades económicas son limitadas. Al frenar la pobreza y una búsqueda diaria para satisfacer sus necesidades básicas, distintas comunidades ignoran el gran valor que tienen las aves.

En la Hacienda Huerta Sacha se pudo determinar la presencia de diversas especies de aves en la zona, por su clima y vegetación esto demuestra que existe una riqueza avifaunística, pero no existe un registro de las diferentes especies existentes dentro del área. Es por esta razón que se ejecutó un registro de las especies para dar a conocer la importancia de cada una de ellas, obteniendo como resultado de la investigación la elaboración de una guía avifaunística.

## **6. OBJETIVOS**

**OBJETIVO GENERAL**

Realizar una guía avifaunística mediante la aplicación de técnicas e instrumentos en la Hacienda Huerta Sacha, parroquia El Chaupi, Cantón Mejía, provincia de Pichincha.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar un diagnóstico actual del área de estudio mediante la recopilación de información y empleo de instrumentos.
- Realizar un inventario avifaunístico, mediante métodos y técnicas para la identificación de la diversidad de especies.
- Sistematizar la información mediante la selección adecuada de los datos y la estructura para la conformación de la guía.

## 7. ACTIVIDADES Y SISTEMAS DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

**Tabla 1:** Sistema de tareas en relación a los objetivos planteados

<b>Objetivos</b>	<b>Actividades (tareas)</b>	<b>Resultado de la Actividad</b>	<b>Medios de Verificación</b> Gad Parroquial El Chaupi Hacienda Huerta Sacha Libro de aves del Ecuador
Realizar un diagnóstico situacional en el área de estudio mediante la recopilación de información primaria y secundaria para conocer el estado actual del área de investigación.	Recopilar fuentes primarias y secundarias Verificar y validar la información de las fuentes Seleccionar las fuentes relevantes y pertinentes al estudio. Salidas de campo	Diagnóstico del área	Se realizó visitas al Gad parroquial, se revisó fuentes primarias y secundarias, para obtener un adecuado análisis del diagnóstico del área. De la misma manera se utilizó el Plan de ordenamiento territorial de El Chaupi.
Realizar un inventario avifaunístico, mediante métodos y técnicas para la identificación de la diversidad de especies.	Salidas de campo Selección de puntos específicos. Diseño del inventario Identificación de especies.	Inventario de aves	Mediante un recorrido por toda el área de estudio se determinó 3 zonas bajo los criterios de los microhábitats jardines, cultivos, vegetación. En los que aplicaron 2 metodologías los transectos lineales y el conteo por puntos. Además de eso se utilizó la guía de aves del Ecuador para identificación de las especies.
Sistematizar la información mediante la selección adecuada de los datos y la estructura para la conformación de la guía.	Sistematización de la información para la elaboración de la guía. Selección de formato. Selección de las fotos relevantes. Diseño de la guía.	Guía avifaunística de la Hacienda Huerta Sacha	Es una herramienta básica para el uso del usuario se tomó en cuenta los datos relevantes de las especies registradas, como zonificación, datos taxonómicos, el uso de la guía y la relación de las especies por cada zona. Datos que el usuario tendrá en sus manos como medio de verificación de la existencia de especies.

**Elaborado por:** Verónica Tapia

## **8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA**

Para realizar el presente estudio para sustento legal del trabajo investigativo previo a la obtención del título universitario, se apoya en la Constitución de la República del Ecuador (2008), Plan Nacional del Buen Vivir (2013), Ley para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad (2009).

Según la Constitución de la República del Ecuador (2008), existen principios fundamentales, mediante los cuales se rige el estado, por lo cual esta investigación se basa en los art. 57. Literal 8, 267, 395 numeral 1, 400, 401, 406, mediante los cuales determina que:

Los gobiernos parroquiales incentiven al desarrollo y preservación de la biodiversidad y el ambiente, garantizando la conservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad y su entorno conjuntamente con las comunidades locales. Así el estado garantizando un modelo de desarrollo equilibrado, respetuoso y sustentable, de la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y a la vez asegure el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

Por lo tanto, se considera que la biodiversidad natural forma parte del patrimonio natural del Estado, por lo cual, el Ecuador a través de la Constitución garantiza la conservación, preservación y uso sustentable de los recursos presentes en los mismos, por lo cual es necesario realizar un análisis.

Mediante el análisis realizado se detectan principios importantes que no se cumplen como menciona la Constitución de la Republica, cabe mencionar que uno de los problemas detectados previo a la realización de este proyecto de investigación es la pérdida de hábitats y por lo mismo el descenso de especies en las poblaciones, mediante esto se reitera que algunos de los principios constitucionales no se cumplen con rigurosidad.

Así mismo la expansión de la frontera agrícola, la tala indiscriminada y la falta de conciencia de los pobladores ocasiona migración y extinción de la avifauna; en diversas comunidades rurales las oportunidades económicas son limitadas, al enfrentar la pobreza y una búsqueda diaria para satisfacer sus necesidades básicas, razón por la cual varios pueblos ignoran el valor de la biodiversidad.

Según el Plan Nacional del Buen Vivir (2013) el bioconocimiento el conjunto de saberes y conocimientos, tanto tradicionales como científicos derivados de estudios, investigaciones y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad. El bioconocimiento posiciona a la biodiversidad

como origen de conocimiento y saber con el potencial de orientar la relación sociedad-mercado hacia una economía amigable con la naturaleza.

Por lo cual se ha realizado un análisis del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV), del objetivo y de los artículos relacionados con el tema planteado y la línea de investigación, mediante el cual establece que:

Garantiza los derechos de la naturaleza, la sostenibilidad y aprovechamiento de los recursos naturales mediante el acceso justo y equitativo a sus beneficios.

Por lo tanto la sostenibilidad se ve desde diferentes puntos, en donde se toma en cuenta varios aspectos como: las necesidades humanas, las futuras generaciones, los mandatos de conservación de biodiversidad y finalmente el crecimiento económico (Gudynas, 2011), así como también se considera que la conservación y aprovechamiento adecuado de las especies avifaunísticas, con fines económicos, educativos y turísticos se encuentra estrechamente relacionada con las estrategias planteadas en el marco del desarrollo sostenible, por lo que se centran en tres ejes fundamentales que son: sociales, económicos y ambientales (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2015).

Mediante esto se toma en cuenta aspectos importantes mencionados en el texto constitucional actual, el mismo, es el punto de partida para el cumplimiento de la perspectiva del aprovechamiento adecuado de los recursos.

### **8.1. Análisis, conservación y aprovechamiento de la biodiversidad**

El Ecuador es un país privilegiado en términos de biodiversidad, cuenta con cuatro mundos, denominados así por la riqueza natural, cultural, variación de climas y formación geografía; donde desde la región interandina se puede llegar a desiertos, nieves, páramos, lagos, bosques húmedos altos y bajos, manglares y océanos en poco tiempo.

La cantidad de ecosistemas y sus variedades de climas en el país es impresionante, a pesar del tamaño relativamente muy pequeño forma de los países megadiversos, por lo cual, la biodiversidad es la base material de la cultura (Mena, 2006).

La biodiversidad es el conjunto de atributos, la variación de los seres vivos, la variación de los sistemas y organismos, en niveles que van desde las biorregiones a los hábitats particulares, en cualquier rango de organización, incluidos los rangos por debajo de especie, Izco (2004).

Por lo cual la biodiversidad abarca también el conjunto de complejas relaciones dentro de los niveles de organización, incluidas la acción del hombre, desde sus orígenes y en sus procesos evolutivos, tanto en el espacio como en el tiempo.

## **8.2. El aviturismo como estrategia de conservación**

El Aviturismo también denominado Turismo Ornitológico o de observación de aves consiste esencialmente en la búsqueda, observación e identificación de las aves, mientras se disfruta de la naturaleza en el ecosistema donde éstas se localizan (Castro et al., 2016).

Esta actividad es amigable con el ambiente, ya que implica la conservación sistémica de los ecosistemas, al conservar los recursos constituye la fortaleza del país y la oportunidad de ser destacados en la promoción del producto turístico y por ende calidad de información que recibe el turista.

En la actualidad la diversidad de aves forma parte de una nueva alternativa para la actividad turística, en la cual varios aficionados pagan grandes cantidades de dinero para lograr observarlas, ya que estas especies se distribuyen en todos los ecosistemas y la forma de avistamiento es fácil. Debido a la combinación de factores geográficos, geológicos y climáticos, como la presencia de la corriente fría de Humboldt y cálida del Niño y la presencia de un macizo montañoso en un área tropical, el Ecuador posee una riqueza de flora y fauna incomparable especialmente de aves, (Greenfield et al., 2010). Por lo tanto, nace la necesidad y la responsabilidad necesaria de preservar y conservar estos recursos para las futuras generaciones del país.

La observación de aves se ha convertido en el segmento de rápido crecimiento y más conciencia ambiental del ecoturismo y a la mejor esperanza económica para muchas áreas naturales asediadas por el crecimiento humano Vargas (2010).

Hoy en día varios autores consideran que el aviturismo forma parte de una nueva alternativa de conservación y a la vez como un medio para el mejoramiento de la calidad de vida de una población; debido a que, a traer a una gran cantidad de turistas, estos pueden ser de varias partes del mundo.

## **8.3. Importancia del Aviturismo en el Ecuador**

El Ecuador en el 2006, con el propósito de impulsar el aviturismo, mediante la implementación de estrategias posiciona al Aviturismo como un nicho de turismo de naturaleza y como una actividad que genera bajo impacto ambiental.

Mediante la implementación de estas estrategias promueve la conservación de los recursos naturales, así como también contribuye al involucramiento activo y socioeconómico de las poblaciones locales, generando el desarrollo de un turismo sostenible.

Mediante la implementación de estrategias direccionadas a la práctica de turismo alternativo, se han hecho red de rutas destinadas al aviturismo, las mismas que se ubican en lugares estratégicos, una manera de exponer cómo funciona la estrategia (Zimmermann, 2016), ya que este país se caracteriza por la presencia diferentes ecosistemas que albergan una diversidad de aves que merecen ser observadas y conservadas (Mind Cloudforest Foundation, 2009), destacando el rol del turismo ornitológico, el cual ha sido reconocido como una prioridad nacional y una de las actividades beneficiosas que distingue un futuro esplendoroso.

La observación de aves es una de las actividades turísticas consideradas de bajo impacto, que beneficia a la protección del ambiente y a la preservación de especies en peligro de extinción; además que aporta ingresos para el Estado y por ende para comunidades locales (Nahuat (2015). El aviturismo es una actividad que se encuentra en constante crecimiento y desarrollo, ya que cada vez es más abundante el interés por observar aves, mediante el empleo de tácticas participativas que contribuyen al fortalecimiento del aviturismo, y que a la vez permite conocer la variedad de aves.

Consecuentemente contribuye a la protección de la naturaleza, disminuyendo la destrucción de los ecosistemas naturales e integra a la población local en la actividad turística, generando así fuentes de empleo y aportando al mejoramiento de la calidad de vida de los involucrados.

#### **8.4. Métodos para el monitoreo de Aves**

Existen varios métodos para el monitoreo de la avifauna, pero no todos son usados, los transectos de línea recta y conteo por puntos son métodos similares con la diferencia de que el evaluador registra aves mientras camina en línea recta, sin retroceder, detenerse o mirar hacia atrás.

Los métodos seleccionados para el presente estudio son los siguientes: Transectos de línea recta, y contero por puntos.

Es recomendable empezar durante los 15 primeros minutos después de la hora oficial de la salida del sol, siendo las 3 o 4 horas siguientes el periodo más estable en cuanto a la localización de aves. Sin embargo, es recomendable iniciar el registro después de la salida del sol. Blake (1992) recomienda censar desde antes del amanecer hasta tres horas después.

Por lo tanto, es importante especificar en los formatos de registro aquellas aves que fueron observadas únicamente sobrevolando el punto de conteo, para evitar la alteración de la actividad normal de las aves presentes en el sitio, también necesario tomar en cuenta que, si durante el periodo de muestreo dentro del punto de conteo fue imposible la identificación de un ave, al final del mismo se podrá seguir al ave para identificarla.

Para realizar el registro de aves es fundamental contar con binoculares, una libreta de campo para anotar las observaciones realizadas, lápices, un reloj y la guía de campo para la identificación de aves.

#### **8.4.1. Observación de Aves**

La observación de aves se podría ver como un pasatiempo más de los tantos que entretienen y emocionan a las personas. Para el observador esta actividad tiende a convertirse en una necesidad de avistar más especies, actualmente la observación de aves se caracteriza por formar parte de un deporte o pasatiempo o una pasión para el turista (Bustamante, 2016). Por lo mismo la persona que desarrolla el conteo debe estar capacitada para la identificación visual y acústica de las especies observadas, así como también es necesario el empleo de varios instrumentos como binoculares y guías de identificación para el campo.

El avistamiento de aves es una actividad turística que se realiza con el fin de disfrutar de la naturaleza para ver e identificar a las especies de aves mediante el uso de binoculares. Ochenta y siete por ciento de los observadores de vida silvestre lo son de las aves y conforman el principal grupo de ecoturistas (Nahuat, 2015).

La observación de aves, como actividad de bajo impacto ambiental, cultural y de rentables beneficios económicos, podría convertirse en una actividad que promueve la conservación y propicie el involucramiento activo y socioeconómico de las poblaciones locales, generando el desarrollo de un turismo sostenible.

#### **8.5. Guía de Aves**

Las Guías de aves contienen las descripciones de las aves que te permiten identificar el ave que se observa. Es una herramienta básica que contiene fotografías con los datos generales, así como también datos principales característicos del ave. Las aves están agrupadas por familias. El orden en que se presentan corresponde a la evolución de las especies, por ejemplo, las primeras especies de la Guía serán los Tinamúes, quienes generalmente son terrestres y están activos al amanecer y al atardecer. Luego encontramos las aves acuáticas (Zambullidores, Cormoranes, Garzas), las

Águilas, Playeros, Gaviotas, Palomas, entre otros; hasta llegar a los Zanates, Oropéndolas y al final al Gorrión Común Martínez, et al., (2002).

Para buscar un ave y e identificar se debe hasta estar seguro que es esa la especie y no alguna otra que se parece y se encuentra algunas páginas más adelante. Si existe dudas entre dos aves que sean similares se busca los mapas de distribución, si una de ellas no se encuentra en esa área, se descarta (Lopez, 2009).

Para el diseño de una guía avifaunística debe incluir ilustraciones junto con un texto, de la misma forma debe contiene la descripción, distribución y otra información relevante de la especie. Las guías de campo incluyen el nombre común del ave, así como el nombre científico. (Manzano, 2001).

## **9. METODOLOGÍA**

La presente investigación no cuenta con diseño experimental ya que se enfoca en el uso de metodologías específicas para un registro de aves, siendo estos los registros fotográficos de observación directa

### **9.1. Diagnóstico Situacional**

Para determinar el diagnóstico situacional del área se revisó fuentes primarias y secundarias, siendo estas las visitas directas al GAD de la Parroquia el Chaupi donde se revisaron datos que reposan en las oficinas del mismo, para obtener información directa y un adecuado análisis del diagnóstico del área.

### **9.2. Inventario**

El inventario abarca una información detallada, ordenada y valorada de los elementos que comprenden la pertenencia de un determinado lugar.

Para realizar el inventario se determinó 3 zonas de estudio, sitios donde albergan mayor influencia de especies, en las que se aplicó 2 metodologías los transectos lineales y el conteo por puntos, los cuales se realizó mediante la observación directa y el registro fotográfico de cada especie. Para la identificación se utilizó el Libro Aves del Ecuador.

**Tabla 2:** Modelo de la ficha para el inventario

<b>Orden:</b>	
<b>Familia:</b>	
<b>Nombre Común:</b>	
<b>Nombre Común Ingles:</b>	
<b>Nombre Científico:</b>	
<b>Referencia:</b>	
<b>Imagen</b>	
<b>Descripción:</b>	

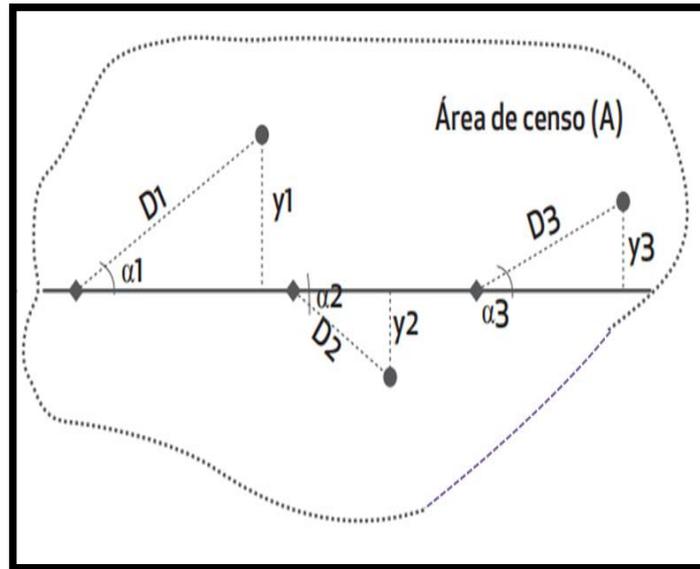
**Elaborado por:** Verónica Tapia.

### **10.2.1 Transectos de Línea recta**

Este método fue aplicado en la Zona 1 (jardines) y Zona 3 (forestal), donde se realizó caminatas a lo largo de los senderos, manteniendo la marcha en forma regular y lenta debe tener de un temperamento especial ya que esta técnica de observación requiere de suficiente tiempo y dedicación.

Los transectos lineales aplicados tuvieron una longitud de alrededor de 100 m continuos o subdivididos en unidades de muestreo cada 25 m, con un distanciamiento entre transectos de 100 m.

Para la colecta de datos se emplearán cuatro transectos lineales, donde se caminó a lo largo de una línea recta y a una velocidad constante, haciendo observaciones a ambos lados de la línea imaginaria y tomando notas de cada individuo de las especies de aves que observe o escuche.

**Gráfico 1:** Transectos de Línea Recta

**Fuente:** modificado de Rabinovich, 2003

### 9.3. Conteo por puntos

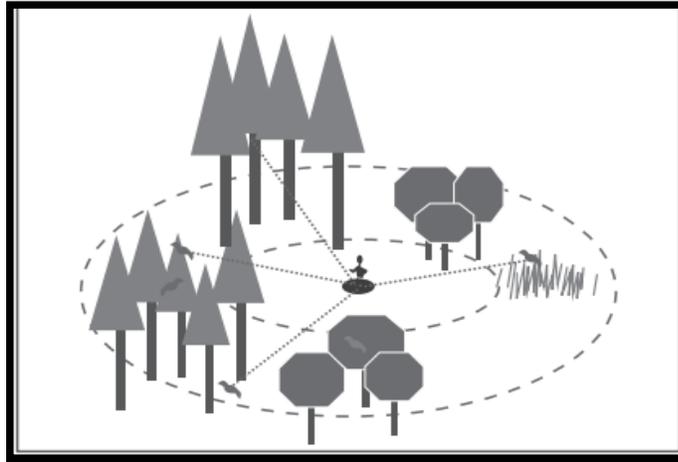
El método de conteo por puntos se empleó en la Zona 2 (cultivos).

El método de conteo por puntos consistió en identificar y contar aves desde un punto específico llamado punto de conteo, el mismo que comprendió una superficie de 25 m de radio dentro del mismo.

También se ubicó cuatro marcas ubicadas a 25m del centro del punto de conteo en dirección de los 4 puntos cardinales, con el fin de asegurar que muestreemos adentro de los 25m de radio establecido en el punto.

Es necesario señalar que el registro de las aves que fueron observadas únicamente sobrevolando el punto de conteo. Ya que la llegada del monitor al nuevo punto de conteo alterará la actividad normal de las aves presentes en el sitio, es recomendable que el monitor espere dos minutos antes de iniciar el registro de aves, ya que durante el periodo de muestreo dentro del punto de conteo será imposible la identificación del ave, al final del mismo se podrá seguir al ave para identificarla.

**Gráfico 2:** Punto de Conteo



**Elaborado por:** Verónica Tapia

Finalmente es importante mencionar que siempre tiene que ser el mismo observador quien se encargue de realizar los conteos, ya que cada individuo tiene capacidades diferentes para observar e identificar las aves.

Cabe mencionar que se aplicó dos fórmulas:

### Índice de Margalef

Sirve para estimar la biodiversidad de una comunidad en base a la distribución numérica de los individuos en función de las especies existentes en la base de datos.

### Fórmula

$$Mg = \frac{S - 1}{\ln N}$$

Valores	
0 - 1	Bajo
1.01 - 2.99	Medio
3 - +	Alto

**S**= número de especies

**Lm**= logaritmo natural

**N**= número de individuos

**Zona 1:** (Jardines)

$$Mg = \frac{S - 1}{\ln. N}$$

$$Mg = \frac{22 - 1}{\ln. 63}$$

$$Mg = \frac{21}{4.14}$$

Mg = 5.07 → Biodiversidad Alta

**Zona 2:** (Agrícola)

$$Mg = \frac{S - 1}{\ln. N}$$

$$Mg = \frac{20 - 1}{\ln. 56}$$

$$Mg = \frac{19}{4.02}$$

Mg = 4.72 → Biodiversidad Alta

**Zona 3:** (Forestal)

$$Mg = \frac{S - 1}{\ln. N}$$

$$Mg = \frac{17 - 1}{\ln. 20}$$

$$Mg = \frac{16}{2.99}$$

$Mg = 5.35$  → Biodiversidad Alta

### Similitud de zonas de estudio

Se utilizó el índice de Sorensen, el mismo que proporciona un valor entre 0 y 1 acerca de la proporción de especies compartidas entre dos muestras donde 0 significa que no existen especies similares y 1 significa que todas las especies son compartidas.

#### Fórmula:

$$Qs = \frac{2 * C}{A + B}$$

Valores	
0 – 40	Baja
41 – 69	Media
70 – 100	Alta

**Zona 1 (Jardines) – Zona 2 (Agrícola)**

$$Qs = \frac{2 * C}{A + B}$$

$$Qs = \frac{2(17)}{22 + 20}$$

$$Qs = \frac{34}{42}$$

$$Qs = 80.95\%$$

**Zona 1 (Jardines) – Zona 3 (Forestal)**

$$Qs = \frac{2 * C}{A + C}$$

$$Q_s = \frac{2(12)}{22 + 17}$$

$$Q_s = \frac{24}{39}$$

$$Q_s = 61.53\%$$

**Zona 2 (Agrícola) – Zona 3 (Forestal)**

$$Q_s = \frac{2 * C}{A + C}$$

$$Q_s = \frac{2(11)}{20 + 17}$$

$$Q_s = \frac{22}{37}$$

$$Q_s = 59.45\%$$

#### **9.4. Diseño de la guía de aves**

Para el diseño de la guía avifaunística se tomó en cuenta todos los datos relevantes de las especies registradas, de la misma forma contiene la zonificación, los datos taxonómicos, el uso de la guía y la relación de las especies por cada zona.

El usuario tiene en sus manos un extenso conocimiento de la presencia de las especies y disfrutara de la posibilidad de recorrer las zonas que se han identificado para el aviturismo, siendo esto una actividad que permite desplazarse de un con el interés de observar aves en un entorno natural.

## **10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

## 10.1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Para realizar el levantamiento de la información del área de estudio se indago en fuentes primarias y secundarias donde se pudo ver que la parroquia no tenía la información apropiada, pero el presidente de la Junta Parroquial ayudo con la investigación, viendo la falta de la búsqueda se realizó una visita al GAD Municipal de Mejía donde se facilitó el levantamiento de la información de la Parroquia El Chaupi, la información secundaria se obtuvo mediante revisión bibliográfica en internet y libros datos efectivos para completar el diagnóstico del lugar de estudio.

### 10.1.1 Ámbito físico espacial

El área donde se realizó el estudio se encuentra localizada en: estado ecuatoriano provincia de Pichincha, cantón Mejía, parroquia El Chaupi. (**Anexo 1, Anexo 2, Anexo 3**).

**Tabla 3:** Localización y límites

Localización	Límites
La parroquia el Chaupi, se encuentra ubicada al sur occidente del Ecuador Provincia de Pichincha cantón Mejía.	<p><b>Norte:</b> la quebrada con el nombre de “Magmas” en toda su extensión de occidente a oriente, partiendo del Cerro Corazón, en los páramos de las Haciendas Santa Elena y Umbría hasta la línea del ferrocarril del sur.</p> <p><b>Sur:</b> el lindero entre la provincia de Pichincha y la Parroquia de Pastocalle de la Provincia de Cotopaxi.</p> <p><b>Este:</b> la línea del ferrocarril sur, en toda su extensión, partiendo desde la quebrada de “Magmas”, hasta los linderos de la Provincia de Cotopaxi.</p> <p><b>Oeste:</b> las montañas occidentales que lindan con Santo Domingo de los Tsáchilas.</p> <p><b>Superficie:</b> 145.40 km<sup>2</sup>.</p>

**Fuente:** GAD Parroquial El Chaupi

### Relieve

El Cantón Mejía al igual que en la Parroquia El Chaupi, presenta una orografía variada, que inicia con la hoya de Machachi, la cual incluye parte del callejón interandino y una parte de la Cordillera Occidental.

La Parroquia El Chaupi posee una topografía irregular, principalmente se compone de relieves montañosos, relieves volcánicos colinados, distintos tipos de vertientes, llanuras y superficies de depósitos volcánicos; originadas de estas elevaciones en todo su territorio como el Corazón e Illinizas. (SEMPLADES, 2013.) (**Anexo 4, Anexo 5**).

## Geología

Geomorfológicamente la Parroquia presenta una topografía suave, desde la parte central relativamente plana y el terreno se levanta hacia el volcán extinguido el Corazón y hacia los Illinizas. (Plan de Desarrollo Estratégico y Ordenamiento Territorial 2015-2019, 2018). (**Anexo 6**).

## Uso y cobertura del suelo

En la Parroquia El Chaupi se han identificado cinco clases de uso de suelo y cobertura vegetal, Tabla 4. Siendo esta una rica zona ganadera y agrícola con una intensa superficie de pastos naturales y plantados. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia 2025, 2018) (**Anexo 7, Anexo 8**).

**Tabla 4:** Cobertura de su uso del Suelo en la Parroquia El Chaupi

<b>Clases Agrologicas</b>	<b>Área (km2)</b>	<b>%</b>
Uso Agropecuario	49,28	33,89%
Uso agropecuario con Uso Forestal	64,25	44,19%
Uso Forestal	21,33	14,67%
Uso Forestal y Uso Agropecuario Agropecuario/Mixto	2,95872	2,04%
Uso Forestal y Uso Agropecuario/Mixto	1,06	0,73%
Otros	6,51	4,48%
<b>Total</b>	<b>145,39</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Plan de Ordenamiento Territorial GAD El Chaupi

## Clima

El clima considerado como ecuatorial meso térmico semihúmedo considerado las siguientes temperaturas.

- La temperatura mínima 3. 6°C
- La temperatura máxima 12.4°C

Teniendo así un promedio anual de temperatura de 8°C.

En determinadas épocas del año existe la presencia de viento helado que corre a través de las Parroquias de El Chaupi y Alóag llegando en ocasiones hasta Machachi (Plan de Desarrollo Estratégico y Ordenamiento Territorial 2015-2019, 2018).

### **Ecosistemas**

La presencia de bosques y reservas ecológicas, favorecen notablemente a la actividad turística con una excelente fertilidad de los suelos, existe una fuerte presencia de actividades productivas: florícola, ganadera, y pecuaria que han generado considerable contaminación y degradación ambiental.(Plan de Desarrollo Estratégico y Ordenamiento Territorial 2015-2019, 2018). (**Anexo 9, Anexo 10, Anexo 11**).

### **Hidrografía**

En la parroquia El Chaupi se puede localizar los ríos Blanco, Corazón, Pilongo y Saluco, con la unión de estos tres últimos se forma el río Nieves Toma. En estos ríos se puede ejecutar pesca deportiva y también se desarrolla la piscicultura, que incluye positivamente en el aumento en la economía para El Chaupi. En el espacio de los Ilinizas y Corazón brotan los importantes afluentes del río Esmeraldas, el Toachi y el Pilaton (Plan de Desarrollo Estratégico y Ordenamiento Territorial 2015-2019, 2018). (**Anexo 12**).

#### **10.1.2 Ámbito Sociocultural**

El Chaupi está conformado por más de diez barros distribuidos en toda su extensión parroquial, el sistema social de este enclave geográfico lamentablemente está deteriorado por la migración de la población autóctona e individualismo, razones que originan falta de unión, y que los lazos de unidad y del trabajo comunitario se rompan debido a la pérdida de cultura organizativa de la mayoría de los pobladores del Chaupi; por cuanto hace falta que se fortalezca el tejido social entre las diversas organizaciones sociales existentes. La pérdida del sentido de identidad cultural en la parroquia es palpable, debido a que existe poco interés por parte de las autoridades de turno en la conservación y recuperación del patrimonio Cultural tangible e intangible, no se han implementado proyectos participativos en el ámbito Cultural.. (Plan de Desarrollo Estratégico y Ordenamiento Territorial 2015-2019, 2018).

### **Población**

**Tabla 5:** Población de la Parroquia El Chaupi, por género

PICHINCHA	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES
		2.576.287	1.255.711
MEJIA	27623	13438	14185
EL CHAUPI	1456	710	746

**Fuente:** INEC, IV Censo de población y Vivienda, 2010

**Elaborado por:** Verónica Tapia

Del número total de habitantes, el 49% pertenecen al género masculino y el 51% al género femenino.

### Grupos étnicos

Entre la población indígena que reside en El Chaupi, más de la mitad procede de grupo Puruha, seguido por kichwa de la sierra.

**Tabla 6:** Nacionalidades o pueblos indígenas al que pertenece

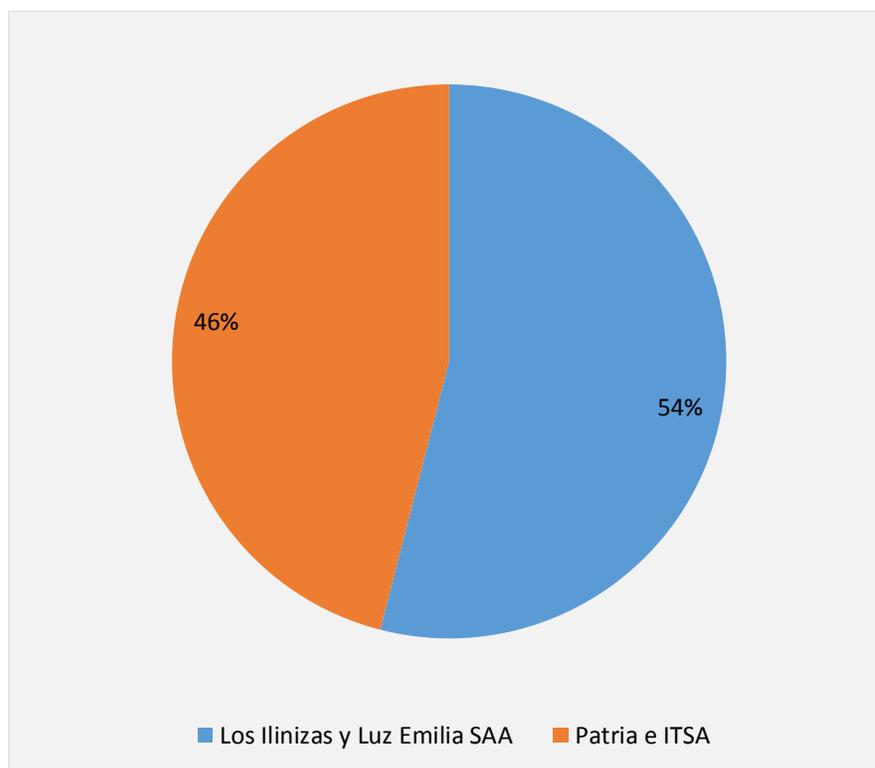
Nacionalidad o Pueblo	Cantidad
Tsachila	1
Kichwa de la sierra	23
Otavallo	3
Panzaleo	2
Puruha	55
Otras nacionalidades	6
se ignora	11
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>

**Fuente:** INEC, IV Censo de población y Vivienda, 2010

**Elaborado por:** Verónica Tapia

### Educación

**Gráfico 2:** Infraestructura Educativa



**Fuente:** GAD Parroquial El Chaupi

**Elaborado por:** Verónica Tapia

La infraestructura educativa más relevante donde asisten los estudiantes un 46% a las Unidades Educativas Patria e ITSA, estudiantes con mayores recursos económicos, y el 54% a la Unidad Educativa Los Ilinizas y Luz Emilia SAA, siendo una de las unidades educativas a donde asisten la mayoría de los estudiantes.

### **Salud**

La parroquia cuenta con un subcentro de salud, que presta sus servicios en el horario de 08:00 a 17:00 de lunes a viernes. Este centro tiene casi todas las especialidades y atiende también emergencias básica, si es para un nivel adelantado los habitantes deben trasladarse. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia 2025, 2018).

**Tabla 7:** Personal medico

Territorio	Médico general	Obstetrix	Odontólogo	Enfermera	Asistente de farmacia y estadísticas
Parroquia El Chaupi	1	1	1	1	1

Fuente: INEC, IV Censo de población y Vivienda, 2010

Elaborado por: Verónica Tapia

### 10.1.2 Ámbito Económico Productivo PEA por sexo y auto identificación étnica

En la PEA por género de la Parroquia El Chaupi podemos identificar que dentro de este grupo el número de hombres con una tasa del 33% es más elevado que el de las mujeres con una tasa del 16%, mientras que la tasa de inactividad total es del 46%. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia 2025, 2018)

**Tabla 8:** PEA por sexo El Chaupi

Sexo	Condición de Actividad (10 y ms años)		
	PEA	PEI	Total
Hombre	377	184	561
Mujer	246	341	587
Total	623	525	1148

Fuente: INEC, IV Censo de población y Vivienda, 2010

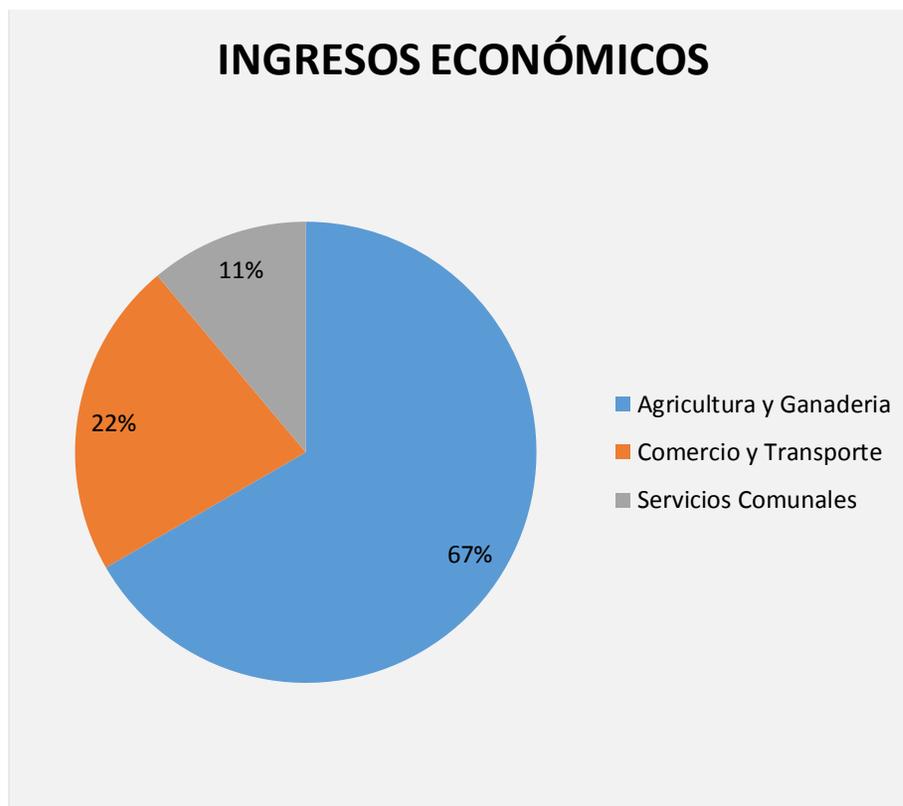
Elaborado por: Verónica Tapia

En la Parroquia El Chaupi, solamente el 0,5% de los niños de 5 a 11 años realiza alguna actividad laboral, así que la educación prevalece y eso es lo más importante.

### Fuentes de ingresos económicos

De acuerdo a los datos publicados del censo 2010 el nivel de la pobreza es del 65%. La agricultura y ganadería son por tradición las fuentes principales del ingreso económico y subsistencia de sus pobladores.

**Gráfico 3:** Ingresos Económicos



**Fuente:** GAD Parroquial El Chaupi

**Elaborado por:** Verónica Tapia

Las fuentes de ingresos económicos y de subsistencia para los pobladores un 67% es la agricultura y ganadería, el 22% las labores en la actividad del comercio y el transporte, y un 9% de los servicios comunales y sociales.

## 10.2 ZONIFICACIÓN

La área de estudio tiene una extensión de 4 hectáreas en las que se determinaron tres zonas de estudio, mediante las características de los micro hábitats de jardines, cultivos, sembríos la presencia de estos permiten que la presencia de especies en las diferentes zonas, se aplicaron las distintas unidades de estudio, según la figura 3, por otro lado el registro de aves se lo realizó de Octubre del 2017 a Mayo del 2018, con un total de 256 h. de esfuerzo de muestreo en las zonas de estudio.

**Gráfico 4:** Mapa de Zonificación

ESC: 1:2.749.226

**UBICACIÓN****NOMENCLATURA**

CASA HACIENDA

VIA DE ACCESO

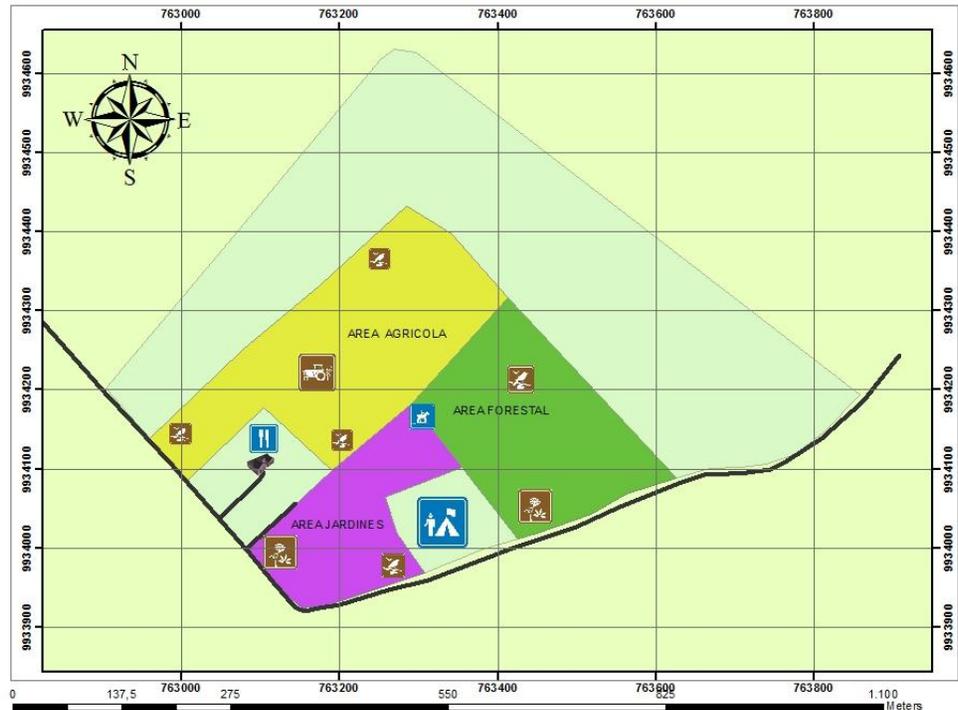
**ZONAS****NOMBRES**

AREA AGRICOLA

AREA FORESTAL

AREA JARDINES

AREA



SIMBOLOGÍA	
	OBSERVACIÓN DE FLORA
	OBSERVACIÓN DE AVES
	AGROTURISMO
	CAMPING
	RESTAURANT
	CABALGATA

**ZONIFICACIÓN DE LA  
"HACIENDA HUERTA SACHA"  
CANTÓN MEJÍA**

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 17S  
Datum: WGS 1984  
Units: Meter

Elaborado por: Franklin Rodríguez

- Zona 1 (Jardines).**- en la Hacienda Huerta Sacha en la cual podemos apreciar varios jardines, cada uno de ellos con diferentes especies de flora en cual nos ayuda atraer a especies como son los colibríes, se realizaron varias visitas en donde se pudo determinar que los horarios también son muy importantes para realizar la observación directa de las aves, en la que tenemos horas fijas; en la mañana de 06.00 am – 08:00 am las especies empiezan a salir en busca de alimento, en la tarde de 16h00 pm – 18h00 pm, siendo una hora fija en la que las especies llegan a distintos sitios donde van a dormir. En esta zona se observó directamente con binoculares en ocasiones y otras a simple vista, hojas de campo, guía de campo y cámara, ya que en esta metodología se hace un recorrido por los caminos abiertos, el registro fotográfico se lo realizó alrededor de dos horas por cada visita.
- Zona 2 (Agrícola).**- en este sector se observó la presencia de varios cultivos como la cebada, quinoa, habas, papas, este es el componente principal de esta zona para que exista la presencia de diferentes especies, ya que estos lugares son importantes para obtener su alimento con

mayor facilidad, por esta razón se ha determinado que la mayor abundancia de especies se dan en lugares donde existe mayor presencia de cultivos, en este sector se encontró mirlos, tórtolas, la especie más representativa es el chingolo, para poder identificar las especies se tomó como punto estratégico de observación los árboles, ya que la presencia del ser humano, suelen protegerse en los árboles. En esta zona, se utilizó el conteo por puntos este es en campo abierto sitios estratégicos, donde se pudo observar y se logró fotografiar a las diferentes aves que se localizaron a su alrededor, transcurrido un tiempo de tres horas del registro fotográfico en esta zona.

- **Zona 3 (Forestal).**- en este sector existe la presencia de matorrales, arbustos, y hierbas pequeñas como trébol blanco, un campo difícil de acceder por su vegetación madura, elemento principal para anidar a los polluelos, por esta razón se determinó zona de difícil acceso para la observación de especies. Se utilizó el transecto en línea recta un recorrido donde se va observando y escuchando las aves, donde se realizó un recorrido preestablecido en un límite de tiempo, recorriendo 1 km en tres hora, durante la caminata se efectuó el registro fotográfico y anoto de manera sistemática todas las especies de aves registradas visuales o auditivas.

### 10.3 INVENTARIO DE AVES DE LA HACIENDA HUERTA SACHA

El estudio se realizó en la Hacienda Huerta Sacha a través del registro visual y auditivo de las aves del sector para su registro se utilizaron distintos tipos de unidades de estudio como transectos y puntos de conteo. En cada uno de estos se registró y contabilizo a las distintas aves presentes para su posterior identificación, mediante el uso de guías y material pertinente. Además se fotografió a las distintas especies para obtener los insumos para la guía.

#### Resumen de las Horas de Esfuerzo

**Lugar:** Hacienda Huerta Sacha

**Tiempo:** 8h semanales, 2h (Zona 1) y 3h (Zona 2 y Zona 3)

**Duración:** 8 meses

**Tabla 9:** Horas de Esfuerzo

MESES	Nº HORAS DE AVISTAMIENTO	RESULTADOS
-------	--------------------------	------------

<b>Octubre</b>	32 horas (8 horas x semana)	<b>3</b> ( <i>Mimus gilvus</i> , <i>Turdus fuscater</i> , <i>Dendroica castanea</i> )
<b>Noviembre</b>	32 horas (8 horas x semana)	<b>4</b> ( <i>Eriocnemis derbyi</i> , <i>Sporophila schistacea</i> , <i>Columbina buckleyi</i> , <i>Turdus serranus</i> )
<b>Diciembre</b>	32 horas (8 horas x semana)	<b>3</b> ( <i>Lesbia victoriae</i> , <i>Catamenia Analis</i> , <i>Zonotrichia capensis</i> )
<b>Enero</b>	32 horas (8 horas x semana)	<b>4</b> ( <i>Carduelis magellanica</i> , <i>Phrygilus Plebejus</i> , <i>Thraupis bonariensis</i> , <i>Sayornis nigricans</i> )
<b>Febrero</b>	32 horas (8 horas x semana)	<b>3</b> ( <i>Haplopbaedia lugens</i> , <i>Lesbia victoriae</i> , <i>Hylocistetes subulatus</i> )
<b>Marzo</b>	32 horas (8 horas x semana)	<b>4</b> ( <i>Pyrocephalus rubinus nanus</i> , <i>Diglossa humeralis</i> , <i>Pheucticus chrysogaster</i> , <i>Sporophila castaneiventris</i> )
<b>Abril</b>	32 horas (8 horas x semana)	<b>2</b> ( <i>Myiopagis caniceps</i> , <i>Falco peregrinus</i> )
<b>Mayo</b>	32 horas (8 horas x semana)	<b>4</b> ( <i>Vanellus Resplendens</i> , <i>Tyrannus melancholicus</i> , <i>Falco Sparverius</i> , <i>Turdus Chiguanco</i> )
<b>Total</b>	<b>256h de esfuerzo</b>	<b>27 Especies</b>

Elaborado por: Verónica Tapia

### Riqueza y diversidad

En esta investigación y gracias a la aplicación de las 2 metodologías se consiguió obtener el registro de 27 especies, que se detallaran en una ficha de resumen de todas las especies que fueron registradas, cada especie constara en su denominada categorización que se detallara al final del registro de todas las aves. (**Anexo 13**).

**Tabla 10:** Resumen del Registro de Aves de la Hacienda Huerta Sacha

Nº	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE EN INGLES	ZONA 1	ZONA 2	ZONA3
1	Apodiformes	Trochilidae	<i>Lesbia Victoriae</i>	Colacintillo Colinegro	Black-tailed Trainbearer	3	1	0
	Apodiformes	Trochilidae	<i>Lesbia Victoriae</i>	Colacintillo Colinegro	Black-tailed Trainbearer	2	0	1
2	Apodiformes	Trochilidae	<i>Haplopbaedia lugens</i>	Zamarrito Canoso	Hoary Puffleg	1	0	0
3	Apodiformes	Trochilidae	<i>Eriocnemis derbyi</i>	Zamarrito Muslinegro	Black-thighed Puffleg	3	0	1
4	Colombiformes	Colombidae	<i>Columbina buckleyi</i>	Tortolit Ecuatoriana	Ecuadorian Ground-Dove	5	4	1
5	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus Resplendens</i>	Avefria Andina	Andean Lapwing	0	2	1
6	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco Sparverius</i>	Cernicalo Americano	American Kestrel	0	1	0
7	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Halcon Peregrino	Peregrine Falcon	0	0	1
8	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Pheucticuschrysogaster</i>	Pico Grueso	Black-backed Grosbeak	3	4	0
9	Passeriformes	Emberizidae	<i>Zonotricbia capensis</i>	Chingolo	Rufous-collared Sparrow	8	10	1
10	Passeriformes	Emberizidae	<i>Myiopagis caniceps</i>	Elenita Gris	Gray Elaenia	1	1	0
11	Passeriformes	Emberizidae	<i>Sporophila schistacea</i>	Espiguero Pizarroso	Slate-colored Seedeater	2	3	1
12	Passeriformes	Emberizidae	<i>Sporophila castaneiventris</i>	Espiguero Ventricastaño	Chestnut-bellied Seedeater	1	3	1
13	Passeriformes	Emberizidae	<i>Phrygilus Plebejus</i>	Fringilio Pechinereo	Ash-breasted Sierra-Finch	3	1	2
14	Passeriformes	Emberizidae	<i>Catamenia Analis</i>	Semillero Colifageado	Band-Tailed Seedeater	5	2	0
15	Passeriformes	Furnariidae	<i>Hyloctistes subulatus</i>	Roda Musgos Oriental	Eastern Woodhaunter	0	0	1
16	Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis magellanica</i>	Jilguero Encapuchado	Hooded Siskin	2	3	1
17	Passeriformes	Icteridae	<i>Diglossa humeralis</i>	Pinchaflor Negro	Black Flowerpiercer	5	2	1
18	Passeriformes	Minidae	<i>Mimus gilvus</i>	Sinsonte Tropical	Tropical Mockingbird	1	0	0
19	Passeriformes	Parulidae	<i>Dendroica castanea</i>	Reinita Pechicastaña	Bay-breasted Warbler	5	2	1

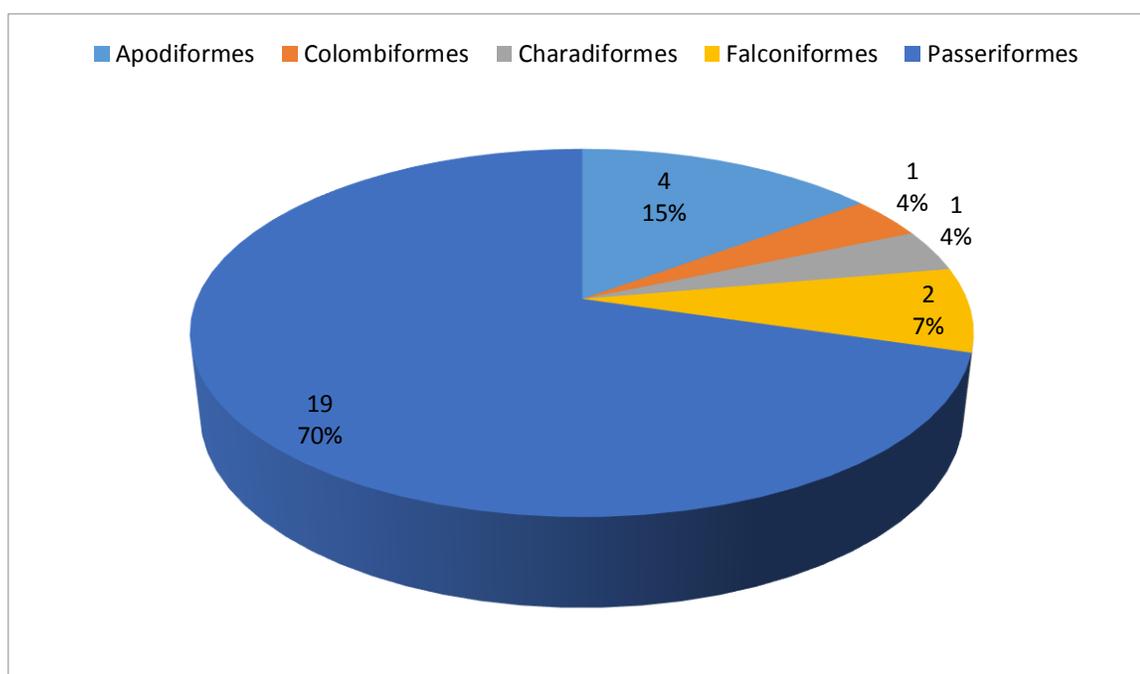
Continuación Tabla 10

Nº	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE EN INGLES	ZONA 1	ZONA 2	ZONA3
20	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Mirlo Grande	Great Thrush	3	6	0
21	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus serranus</i>	Mirlo Negribriloso	Glossy-black Thrush	1	3	1
22	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus chiguaco</i>	Mirlo Chiguanco	Chiguanco Trush	4	2	0
23	Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis bonariensis</i>	Tangara Azuliamarillenta	Blue-and-yellow Tanager	2	0	2
24	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical	Tropical kingbird	0	1	2
25	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	Febe Guardarríos	Black Phoebe	1	2	1
26	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus nanus</i>	Mosquero Bermellón	Vermillion flycatcher	2	3	0
<b>Total de individuos</b>						63	56	20
<b>Total de especies</b>						22	20	17
<b>Nº Especies que se repiten</b>						Zona 1 - Zona 2	Zona 1 - Zona 3	Zona 2 - Zona 3
						17	12	11

Elaborado por: Verónica Tapia

En este inventario se demuestra el orden, familia y especies registradas mediante un análisis se consta la presencia 139 individuos, 26 especies y un total de 13 familias distribuidas en 5 órdenes. Se realizó un cálculo en porcentajes del orden que predomina en el área en mayor cantidad. Tomando en cuenta que, según el inventario y análisis del trabajo de campo realizado, los individuos prefieren por desarrollar las actividades en territorios que poseen mayor cantidad de vegetación, donde se muestra el nivel de importancia que tiene la presencia de áreas verdes y por ende la misma vegetación, lo cual requiere conservación y protección.

**Gráfico 5:** Riquezas de especies por ordenes



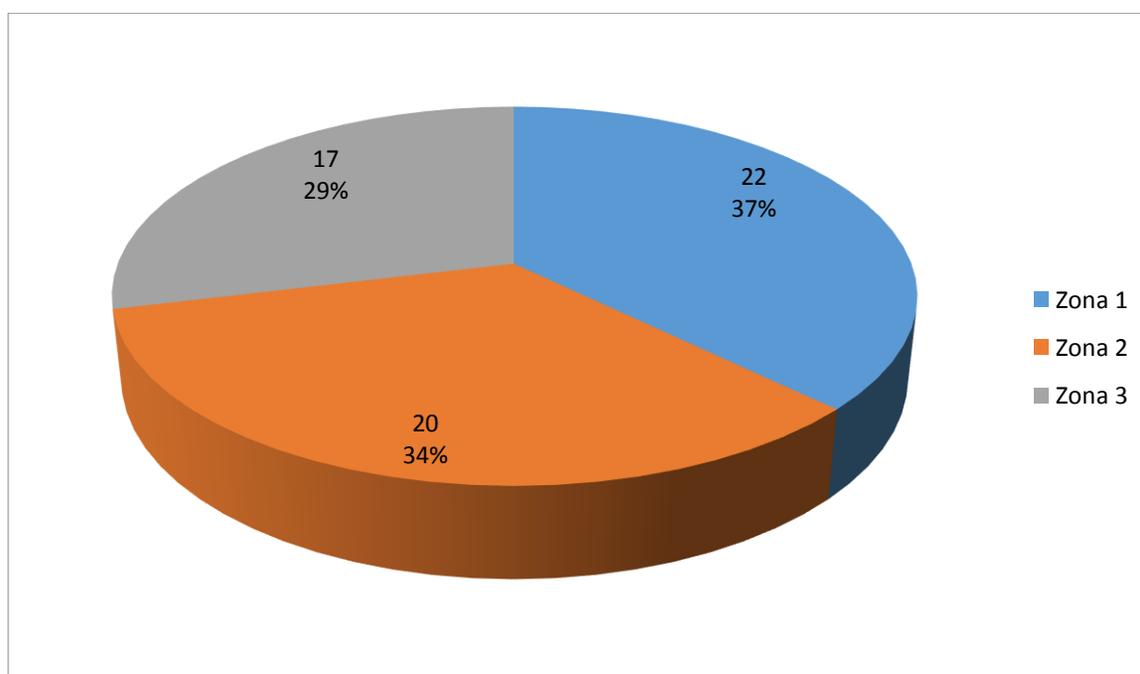
**Fuente:** Trabajo de campo

**Elaborado por:** Verónica Tapia

Según el análisis, el orden predominante en el área de estudio son los Passeriformes con un 70% tomando en cuenta que es un gran orden de aves que abarca a más de la mitad de las especies de aves en el mundo. Los Passeriformes se conocen comúnmente como pájaros y a veces pájaros cantores. También está el orden que pertenece a los Apodiformes con un 15%, Falconiformes con 7% y Colombiformes y Charadiformes con un 4%. El orden Passeriforme obtiene el porcentaje más alto ya que estas especies se adaptan al hábitat y en la investigación hecha por Paul Grefind en el Libro de aves del Ecuador nos dice que el 50% de las 1600 especies registradas en el país son de la orden Passeriforme es porque se adaptan a los ecosistemas del país y se los encuentra en

Costa, Sierra y Oriente por su comida que es fácil de conseguir y ellos se alimentan de frutas, granos e insectos. El orden Apodiformes está representada por los Trochilidae se encuentra en el segundo mayor porcentaje total de numero de aves obtenidas esto se debe a que donde se realizó la investigación existe una cantidad moderada de plantas con flores naturalmente se dan en el área es por eso que a mayor cantidad de alimento se encuentran estas especies por lo que están acostumbradas al néctar. El orden Falconiformes es el tercer porcentaje denominadas también como rapaces, o aves de presa refiriéndose a que casan a otros animales para su alimentación, estos rapaces cazan durante el día, tienen picos y patas hechas para cazar. El orden Colombiforme es el cuarto porcentaje estas especies se alimentan de granos y son de fácil adapta miento a cualquier clima. El orden Charadiforme representa a la Avefría le gusta ecosistemas como humedales, pastizales y busca lugares donde hay una facilidad de alimentación.

**Gráfico 6:** Porcentajes por zonas



**Fuente:** Trabajo de campo

**Elaborado por:** Verónica Tapia

Tomando en cuenta que la Zona 1 esta ocupa Jardines posee 37 % de individuos registrados, debido a que las aves prefieren los hábitats con mayor vegetación donde logren desarrollar actividades diarias. En la Zona 2 con un 34% tomando en cuenta que esta zona es de cultivos, cabe mencionar que se las pudo observar en mayor cantidad al momento de alimentarse, en la Zona 3 con un 29 %

considerando que esta zona forestal es de difícil de acceso por su vegetación madura, el registro de las aves se lo realizo en la mañana, al medio día y en la tarde.

## Índice de Margalef

**Tabla 11:** Índice de Margalef

Zonas	Valores	
Zona 1 (jardines)	Mg= 5.07	Biodiversidad Alta
Zona 2 (agrícola)	Mg= 4.72	Biodiversidad Alta
Zona 3 (forestal)	Mg=5.35	Biodiversidad Alta

Elaborado por: Verónica Tapia

Con los resultados obtenidos se puede decir que el área de estudio abarca una biodiversidad alta debido a su abundante vegetación, cultivos, flores, arbustos estos lugares son importantes para que las especies consigan su alimento con mayor facilidad y puedan anidar a sus polluelos. Las especies más dominantes son Colacintillo Colinegro, Zamarrito Canoso, Zamarrito Muslinegro, Chingolo, Tortolita Ecuatoriana, Semillero Colifageado, Pinchaflor Negro y la Reinita Pechicastaña, Pico grueso, Elenita Gris, Espiguero Pizarroso, Espiguero Ventricastaño, Fringilio Pechinereo, Jilguero Encapuchado, Mirlo Grande, Mirlo Negribrillosa, Mirlo Chiguanco, Tirano Tropical, Febe Guardarrios, Mosquero Bermellon, Tangara Azuliamarillenta, el Tirano Tropical y el Fringilio Pechinereo.

## Similitud de zonas de estudio

**Tabla 12:** Índice de Sorensen

Zonas	Valores	
Zona 1 - Zona 2	Qs=80.95%	Alto
Zona 1 - Zona 3	Qs=61.53%	Medio
Zona 2 - Zona 3	Qs=59.45%	Medio

Elaborado por: Verónica Tapia

**Zona 1 – Zona 2.** El valor obtenido es 80.95, lo cual indica que se aproxima al 100, por lo que se establece que la zona 1 y 2 son áreas consideradas similares, posee un 80.95% de similitud según

el análisis realizado. En este caso es importante señalar que el total de géneros registrados en las dos zonas, es de 17 especies similares que se hallan en las dos zonas.

**Zona 1 – Zona 3.** El valor obtenido es 61.53, lo cual indica que pasa la mitad del 100%, por lo que establece que la zona 1 y 3 son áreas consideradas poco similares, poseen un 61.53% de similitud según la investigación realizada. Cabe señalar que el total de géneros reconocidos es de 12 especies similares que se encuentran en estas dos zonas.

**Zona 2 – Zona 3.** El valor obtenido es el 59.45%, esto muestra pasa la mitad del 100%, por lo que la zona 2 y 3 son consideradas poco similares, posee un 59.45% de similitud según la investigación realizada señala un total de 11 especies similares halladas en estas zonas.

## 10.4 DISEÑO DE LA GUIA

### Descripción

La guía de aves abarcará la descripción de 27 especies identificadas en la Hacienda Huerta Sacha, cada una de estas posee la clasificación taxonómica, descripción y su fotografía de cada especie, donde se muestra de manera clara cada una de las especies, de esta forma permitiendo el reconocimiento de la cada una de ellas en el campo.

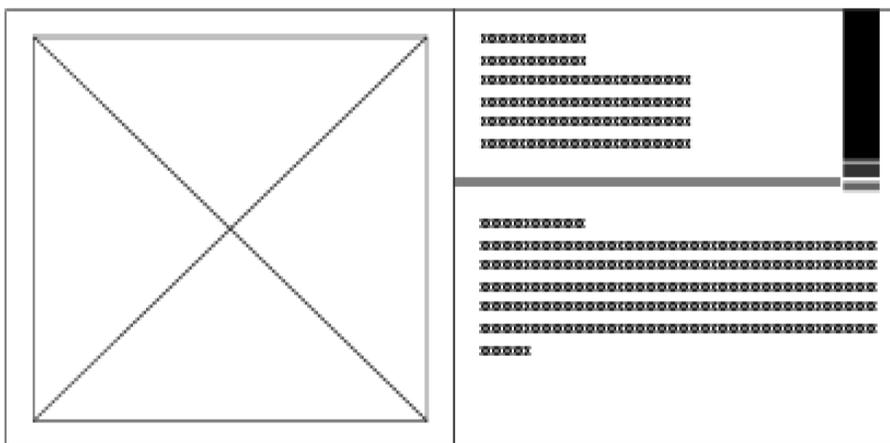
### Tamaño

El tamaño de la guía es:

**Ancho:** 21cm

**Alto:** 14cm

### Boceto de la Guía



### Diseño de la Portada

Para el diseño de la portada se utilizó la fotografía del Colacintillo Colinegro (*Lesbia victoriae*), una especie llamativa y característica del área de estudio, se puede observar en jardines, y matorrales.

**Gráfico 7:** Portada de la Guía



**Fuente:** Trabajo de campo

**Elaborado por:** Verónica Tapia

### Tema

La herramienta lleva el título **“GUIA DE AVES HACIENDA HUERTA SACHA”**.

### Contraportada

Este espacio contiene el sello de la universidad Técnica de Cotopaxi y el sello de la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo. Conjuntamente señala el sitio de la investigación y el equipo de trabajo.

### Color

Los colores empleados son primarios y secundarios.

### Papel

Para la impresión de la guía se eligió la cartulina tipo Cuoche de 220g. Para la portada por ser un papel grueso con soporte de manipulación para el lector.

### Tipo de letra

Para el texto exterior de la guía se eligió la tipografía Century Schoolbook y para el texto interior Time New Roman.

### **Número de páginas**

Contiene un total de 38 páginas, incluidas la portada y pasta posterior.

### **10.4.1 Contenido**

#### **Introducción**

Posee una breve descripción sobre el contenido de la guía y por ende el lugar donde se ejecutó la investigación.

La Hacienda Huerta Sacha, ubicada en la Parroquia El Chaupi, cantón Mejía, provincia de Pichincha, su clima es considerado como ecuatorial meso térmico semihúmedo con una temperatura máxima de 12.4°C, aún se conserva pequeños espacios de bosques intervenidos donde habitan varias especies de aves del lugar y migratorias. Razón por la que se planteó el diseño de la guía para el avistamiento de aves en la Hacienda; que es una estrategia para conservar las zonas que aun poseen algunas especies, a través de la observación de aves, siendo esta una actividad de bajo impacto e implicada a la conservación entre hombre y naturaleza.

En la presente guía se describe 27 especies existentes en la Hacienda Huerta Sacha, parroquia El Chaupi, especies que constituyen entre las más específicas de esta área geográfica contiene la información taxonómica y descripción de cada especie. Conformado por fotografías de cada una de las especies registradas en el área de investigación.

#### **Índice de las Fichas**

Se utilizó la información del total de las especies inventariadas. La guía contiene 27 fichas de las aves registradas, cada individuo posee clasificación taxonómica (orden, familia, nombre común, nombre científico, nombre en inglés) y la descripción del ave.



**Fuente:** Trabajo de campo

**Elaborado por:** Verónica tapia

Además posee la fotografía, en donde se puede observar y verificar las características que se describe de cada una de ellas, lo cual parte de una evidencia construida conexas comprende un conjunto escenográfico que permite describir con precisión los elementos retratados.

## 11. IMPACTOS (TECNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONOMICOS)

### **11.1 Impacto Social**

La implementación del proyecto del estudio Avifaunístico en la Hacienda Huerta Sacha de la Parroquia El Chaupi del Cantón Mejía Provincia de Pichincha, genero un impacto social positivo razón por la cual permite a los habitantes de la parroquia que conozcan la riqueza e importancia de la avifauna que posee el mismo ya que esta permitirá de una u otra manera se fortalecerá el turismo y conjuntamente la economía ya que existirán personas que lleguen al sector para observar aves y con esto se podrá tener un ejemplo para aplicar otro tipo de turismo dentro de la parroquia promocionando los atractivos naturales y culturales que tiene a misma.

### **11.2 Impacto Ambiental**

El impacto que causo la presente investigación en el ámbito ambiental sin duda fue positivo ya que la misma trata de conservar las especies de aves que existen en la parroquia ya que esta es rica en biodiversidad de aves.

### **11.3 Impacto Económico**

En cuanto a lo que se refiere el aspecto económico la parroquia será la única y prósperamente beneficiada ya que si las personas eligen por realizar turismo de observación de aves beneficiando a toda la parroquia sin excepción de las personas que tienen bajos recursos ellos podrían capacitarse para servir como guías nativos de la zona ya de que esto se trata el turismo comunitario de abrir puertas a las personas o comunidades más necesitadas siempre y cuando de una forma sustentable y amigable con el medio ambiente.

## **12. PRESUPUESTO**

**Tabla 13:** Presupuesto de la elaboración de la Guía

<b>Requerimientos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V.Unitario</b>	<b>V. Total</b>
Fichas	27	0.25	9.00
Lápices	5	0.80	4.00
Flash Memory	1	12.00	12.00
Diseñador	1	80.00	80.00
Transporte	1	100.00	100.00
Alimentación	1	200.00	200.00
Impresiones	2	40.00	80.00
Mochila	1	30.00	40.00
<b>TOTAL</b>			525.00

Elaborado por: Verónica Tapia

### 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## Conclusiones

- A través de las vistas al GAD parroquial, más la utilización del Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquial del Chaupi se logró obtener información relevante en lo social, económico y ambiental, permitiendo plasmar un diagnóstico real y sujeto a la realidad en la que se encuentra la zona de estudio. En donde se determinó que el 67% de la población se dedica a la agricultura y ganadería, el 22% las labores en la actividad del comercio y el transporte, y el 9% de los servicios comunales y sociales, esto indica que no se están conservando los ecosistemas que permiten el desarrollo de la avifauna.
- Con la utilización de las metodologías y técnicas idóneas se registró un inventario total de 27 especies de aves aplicando la investigación de campo, para lo que se empleó el método de conteo por puntos y transectos lineales y observación directa; se tomó como referencia el micro hábitat. De tal forma que se determinó 3 zonas en el área de estudio. Mediante el inventario realizado en el área de estudio, alcanzando una deducción de la siguiente manera: con la presencia 139 individuos, 27 especies y un total de 13 familias distribuidas en 5 órdenes. Entre las órdenes registradas están: los passeriformes, apodiformes, falconiformes, columbiformes y charadiformes. Conjuntamente del total de aves registradas, el orden que más especies posee en passeriformes con un total del 70%, tomando en cuenta que esta orden de aves abarca del 50% de las especies de aves del mundo. Se empleó también el índice de Margalef que permite estimar la biodiversidad entre las zonas obteniendo un rango de 5.35 biodiversidad alta correspondiendo a la zona 3 (forestal), de la misma manera se utilizó la similitud de Sorensen entre la zona 2 y zona 3 tiene un 59,45% de similitud media, es decir son zonas con similitud media.
- Finalmente como resultado de esta investigación, se diseñó una guía avifaunística, tomando en cuenta los datos relevantes del inventario, con un valioso contenido e imágenes, factores importantes y determinantes al momento de evaluar su utilidad. La guía es una herramienta ya que mediante esta se puede conservar la flora que es destruida por la población ya que realizan la tala de árboles y expansiones agrícolas, esto provoca la extinción de aves.

## Recomendaciones

- Es recomendable realizar cursos de capacitación y charlas referentes a temas de cuidado y protección del patrimonio natural presente en el área de investigación, para que de esta manera la población tome conciencia sobre la importancia y valor que estos recursos tienen, así como también impulsar a la búsqueda de nuevas formas de desarrollo que permitan alternativas de ingreso económico que mejore la calidad de vida de la población mediante la conservación de los recursos naturales, y el ecoturismo especialmente con la propagación del turismo de aves.
- Es necesario e importante dar seguimiento a cada trabajo investigativo ejecutado, así como también efectuar diversas investigaciones en ámbitos múltiples, para estipular el potencial turístico que posee las áreas tomadas para la investigación de campo.
- Posteriormente es necesario que las autoridades correspondientes trabajen en conjunto con la parroquia, mediante la implementación de proyectos e investigaciones que promuevan al desarrollo de la parroquia. Tomando en cuenta los recursos que posee, para generar nuevas formas de desarrollo local mediante el impulso para realizar actividades de turismo comunitario. Además es importante que se difunda el resultado alcanzado con cada investigación, con el objetivo de dar a conocer cada descubrimiento del patrimonio natural y al mismo tiempo es trascendental que la población tenga conocimiento de las investigaciones realizadas y los avances conseguidos en cada investigación ejecutada.

## **14. BIBLIOGRAFIA**

- Álvarez. (2004). Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Bogotá: COL.
- Álvarez, M., Còrdoba, S., Escobar, F., Fagua, G., Gast, Mendoza, H., y otros. (2004). Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Bogotá: COL.
- Berlanga, H. (2001). Conservación de las Aves de América del Norte. CONABIO. Biodiversitas 38, 1-8.
- Berlanga, H. (2012). 2º SEMANA DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA BIBLIOTECA VASCONCELOS. Recuperado el 12 de Enero de 2017, de CONABIO-MEXICO: [http://www.biodiversidad.gob.mx/Difusion/pdf/2aSemanaDB/porqueVerAves\\_web.pdf](http://www.biodiversidad.gob.mx/Difusion/pdf/2aSemanaDB/porqueVerAves_web.pdf)
- Bibby, C., Burgess, N., & Hill, D. (1999). Técnica y Censo de Aves. London, UK.: Academic Press.
- Bravo, E. (2013). APUNTES SOBRE LA BIODIVERSIDAD DEL ECUADOR. Ecuador megadiverso: Apuntes Introdutorios. Cuenca-Ecuador: Editorial Universitaria Abya-Yala.
- Bustamante, J. (2016). CONSERVACIÓN Comercializando nuestras aves; el aviturismo como estrategia de conservación en Costa Rica. Recuperado el 30 de Junio de 2017, de DOCPLAYER: <http://docplayer.es/12111823-Conservacion-comercializando-nuestras-aves-el-aviturismo-como-estrategia-de-conservacion-en-costa-rica.html>
- Castro,etal. (2016). Recuperado el 20 de Junio de 2017, de Estrategia Hondureña de Aviturismo: <http://cedturh.iht.hn/docs/Estrategia%20Hondure%C3%Bl a%20de%20Aviturismo%202%20nov.pdf>
- Comisión para la Cooperación Ambiental. (1999). Áreas Importantes para la Conservación de las Aves de América del Norte. En C. p. Ambiental, North American Important Bird Areas. Canadá: CCA.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Recuperado el 16 de Junio de 2017, de [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Freire, J. & Rodas, F. (2008). Conservación de aves en Ecuador: ¿cómo estamos y qué necesitamos hacer? Cotinga29, 48-55.
- Granizo, T. & Ríos, M. (2011). Aprovechamiento económico del bioconocimiento, los recursos genéticos, las especies y las funciones ecosistémicas en el Ecuador. Memorias del Seminario. Quito: MCPGAD.
- Granizo, T. et al., (2002). Libro rojo de las Aves del Ecuador. Quito.: SIMBIOE, Conservación Internacional, EcoCiencia, Ministerio del Ambiente & UICN.
- Granizo, T., Molina, M. E., Secaira, E., Herrera, B., Benítez, S., Maldonado, O., & Castro, M. (2006). Manual de Planificación para la Conservación de Áreas, PCA. Quito: TNC y USAID.

Granizo, T., Pacheco, C., Ribadeneira, M., Guerrero, M. & Suárez, L. (2002). Libro rojo de las Aves del Ecuador. Quito.: SIMBIOE, Conservación Internacional, EcoCiencia, Ministerio del Ambiente & UICN.

Granizo,etal. (2002). Libro rojo de las Aves del Ecuador. Quito.: SIMBIOE, Conservación Internacional, EcoCiencia, Ministerio del Ambiente & UICN.

Greenfield, P., Rodríguez, O., Krohnke, B. & Campbell, I. (2006). Estrategia nacional para el manejo y desarrollo sostenible del aviturismo en Ecuador. Quito: Ministerio de Turismo, Corpei & Mindo Cloudforest Foundation.

Gudynas. (2011). Desarrollo, derechos de la naturaleza y buen vivir después de Montecristi. Debates sobre cooperación y modelos de desarrollo. Perspectivas desde la sociedad civil en el Ecuador. Debates sobre cooperación y modelos de desarrollo. Perspectivas desde la, 86.

Guerrero, M. (2008). Guía Básica Para La Observacion De Aves. Recuperado el 26 de Noviembre de 2016, de [http://boletincientifico.ucaldas.edu.co/downloads/Revista8\\_7.pdf](http://boletincientifico.ucaldas.edu.co/downloads/Revista8_7.pdf)

Izco. (2004). Biodiversidad y Conservación. Recuperado el 18 de Junio de 2017, de Barreno, E.; Brugués, M.; Costa, M.

MANUAL DE MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE INVENTARIOS DE BIODIVERSIDAD. (2006). MANUAL DE MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE INVENTARIOS DE BIODIVERSIDAD. Recuperado el 27 de Junio de 2017, de [www.sib.gov.ar/archivos/IAVH-00288.pdf](http://www.sib.gov.ar/archivos/IAVH-00288.pdf)

Manzano. (2001). Manual del Observador. Recuperado el 24 de Junio de 2017, de [http://www.dodoac.org/pdf/Aves\\_de\\_la\\_selva/Manual\\_obs\\_aves\\_030903.pdf](http://www.dodoac.org/pdf/Aves_de_la_selva/Manual_obs_aves_030903.pdf)

Martinez, A., Florian, E. & Estrada, N. (2002). Manual de Técnicas para la Identificación de Aves Silvestres. (CATIEC) Recuperado el 28 de Junio de 2017, de [http://gamma.catie.ac.cr/pma/es/publicaciones/manual\\_de\\_identificacion\\_aves\\_silvestres.pdf](http://gamma.catie.ac.cr/pma/es/publicaciones/manual_de_identificacion_aves_silvestres.pdf)

Martinez, etal. (2002). Manual de Técnicas para la Identificación de Aves Silvestres. (CATIEC) Recuperado el 24 de Junio de 2017, de [http://gamma.catie.ac.cr/pma/es/publicaciones/manual\\_de\\_identificacion\\_aves\\_silvestres.pdf](http://gamma.catie.ac.cr/pma/es/publicaciones/manual_de_identificacion_aves_silvestres.pdf)

Ministerio de Turismo. (2012). Tercera Reunión Ecuatoriana de Ornitología. Recuperado el 22 de Junio de 2017, de Conservación de aves y sus hábitats se analizan en Reunión Ecuatoriana de Ornitología: <http://www.turismo.gob.ec/conservacion-de-aves-y-sus-habitats-se-analizan-en-reunion-ecuatoriana-de-ornitologia/>

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2015). Desarrollo del Turismo Natural. En M. d. Ecuador. Quito.

Ministerio del Ambiente Perú. (2015). Guía de inventario de la fauna silvestre . Lima : Ministerio del Ambiente. Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natura.

Ortega,etal. (2012). Iniciativa de monitoreo de aves en áreas de bajo influencia de actividades productivas promovidas por el corredor biológico Mesoamericano-México. En MANUAL PARA MONITORES COMUNITARIOS DE AVES (págs. 22-25). Mexico.

Plan de Desarrollo Estratégico y Ordenamiento Territorial 2015-2019. (16 de Febrero de 2018). Recuperado el Viernes de Febrero de 2018, de [http://app.sni.gob.ec/sni-link\(sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdiagnostico/1768086590001\\_DIAGNOSTICO%20PDYOT%20GAD%20CHAUPI%20-%20SIGMA%20CONSULTORES%20%20291015\\_30-10-2015\\_05-46-39.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link(sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1768086590001_DIAGNOSTICO%20PDYOT%20GAD%20CHAUPI%20-%20SIGMA%20CONSULTORES%20%20291015_30-10-2015_05-46-39.pdf)

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia 2025. (20 de Febrero de 2018). Recuperado el Martes de Febrero de 2018

Plan Nacional del Buen Vivir. (2013). Recuperado el 16 de Junio de 2017, de <http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>

Ralph, C., Geupel G., Pyle P. & Martin, T. (1996). Métodos para el Monitoreo de Aves Terrestres. Recuperado el 28 de Junio de 2017, de USDA Forest Service Gen: [http://www.birdpop.org/docs/pubs/Ralph\\_et\\_al\\_1996\\_Manual\\_de\\_Metodos\\_Para\\_El\\_Monitoreo\\_De\\_Aves.pdf](http://www.birdpop.org/docs/pubs/Ralph_et_al_1996_Manual_de_Metodos_Para_El_Monitoreo_De_Aves.pdf)

Ridgely, R. & Greenfield, P. (2012). Guía de Campo. Aves del Ecuador. Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia. Quito-Ecuador: Fundación de Conservación Jocotoco.

Rodríguez, J. (2011). Métodos de investigación cualitativa. Revista de Investigación Silogismo, 36-38.

Sanz, D. (01 de Octubre de 2010). ECOLOGIA VERDE. Recuperado el 15 de mayo de 2017, de La importancia de las aves para el medio ambiente: <http://www.ecologiaverde.com/la-importancia-de-las-aves-para-el-medio-ambiente/#ixzz4OFnBGgRi>

SENPLADES. (2013.). Recuperado el 23 de Mayo de 2018

Tàbara, J. (2006). Las aves como naturaleza y la conservación de las aves como cultura. Institut de Ciència i Tecnologia Ambiental (ICTA), 57-77.

Vargas. (2010). Conservación. Recuperado el 21 de Junio de 2017, de Comercializando nuestras aves; el aviturismo como estrategia de conservación en Costa Rica: <http://www.uniondeornitologos.com/wp-content/uploads/AVIS/8/AVIS%208%20%20Aviturismo.pdf>

Zimmermann. (10 de Octubre de 2016). MONGABAY. Recuperado el 22 de Junio de 2017, de Avistamiento de aves: una actividad que promueve la conservación y el turismo en Colombia: <https://es.mongabay.com/2016/10/biodiversidad-bosques-conservacion-aves-ecoturismo/>

## 15. ANEXOS

**Anexo 1:** Aval de la traducción al idioma inglés

### *AVAL DE TRADUCCIÓN*

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por la señorita Egresada de la Carrera de **INGENIERIA EN ECOTURISMO** de la Facultad de **CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES, VERÓNICA MARIBEL TAPIA CHACÓN**, cuyo título versa “**ESTUDIO AVIFAUNÍSTICO EN LA HACIENDA HUERTA SACHA DE LA PARROQUIA EL CHAUPI DEL CANTÓN MEJIA PROVINCIA DE PICHINCHA**”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a la peticionaria hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, **Febrero del 2019**

Atentamente,



**Msc. Vladimir Sandoval V.**  
**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS**  
**C.C. 050210421-9**



## Anexo 2: Hojas de vida del equipo de trabajo

### HOJA DE VIDA TUTOR

#### UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



### DATOS INFORMATIVOS PERSONAL DOCENTE

#### DATOS PERSONALES

**APELLIDOS:** Irazábal Morales

**NOMBRES:** Roberto Javier

**ESTADO CIVIL:** Soltero

**CEDULA DE CIUDADANÍA:** 1720071024

**NÚMERO DE CARGAS FAMILIARES:** 2

**LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:** Quito, 21 de Julio de 1985

**DIRECCIÓN DOMICILIARIA:** Av. 11 de Noviembre e Isla Marchena, Conjunto Loa Ángeles Casa 13

**TELÉFONO CONVENCIONAL:** 0322292700 **TELÉFONO CELULAR:** 0999728867

**EMAIL INSTITUCIONAL:** roberto.irazabal@utc.edu.ec

**TIPO DE DISCAPACIDAD:** N/A

**# DE CARNET CONADIS:** N/A

#### **ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS**

NIVEL	TITULO OBTENIDO	FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO DEL REGISTRO CONESUP O SENESCYT
TERCER	Licenciado en Ciencias Biológicas	2011-03-18	1027-11-1043190
CUARTO	Magister en Biología de la Conservación	2016-07-25	1027-2016-1713421

#### **PUBLICACIONES RECIENTES**

Autor/ Coautor de artículo	Nombre del Artículo	Nombre de la revista	Lugar (País-Ciudad)	Fecha de la publicación
Coautor	Latitudinal and altitudinal patterns of plant community diversity on mountain summits across the tropical Andes.	Ecography	Ecuador_Quito	3 Febrero 2017

#### **HISTORIAL PROFESIONAL**

**FACULTAD Y CARRERA EN LA QUE LABORA:** Facultad de Ciencias

Agropecuarias y Recursos Naturales – Ecoturismo

**ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA:** Ciencias de la Vida.

-----  
**FIRMA**

**HOJA DE VIDA Investigadora****DATOS PERSONALES:**

**NOMBRE:** Verónica Maribel Tapia Chacón

**DOCUMENTO DE IDENTIDAD:** CI: 050362943-8

**TIPO DE SANGRE:** Grupo O+

**FECHA DE NACIMIENTO:** 12 de Septiembre de 1991

**LUGAR DE NACIMIENTO:** Parroquia: Parroquia Juan Montalvo

**ESTADO CIVIL:** Soltero

**CIUDAD:** Latacunga

**DIRECCIÓN:** Parroquia: Parroquia Juan Montalvo

**TELÉFONO:** 09983757366 movistar

**E-MAIL:** [veronica.tapia8@utc.edu.ec](mailto:veronica.tapia8@utc.edu.ec)

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>NIVEL</b>	<b>INSTITUCION</b>	<b>FECHA DE REGISTRO</b>	<b>TITULO OBTENIDO</b>
<b>PRIMARIO</b>	Escuela Fiscal Mixta: "Dr. Alfredo Baquerizo Moreno"	2005-07-20	Ninguno
<b>SECUNDARIO</b>	Colegio Nacional "Primero de Abril"	2011-07-0	Bachiller en Ciencias Especialización Sociales

---

**FIRMA**

Lector N: 1



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

### DATOS INFORMATIVOS PERSONAL



#### DOCENTE DATOS PERSONALES

**APELLIDOS:** Vinueza Morales

**NOMBRES:** Diana Karina

**ESTADO CIVIL:** Soltera

**CEDULA DE CIUDADANÍA:** 1716060148

**NÚMERO DE CARGAS FAMILIARES:** 2

**LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:** 05/11/1984

**DIRECCIÓN DOMICILIARIA:** Av. Simón Bolívar y Av. Gral. Rumiñahui, Quito.

**TELÉFONO CELULAR:** 0994240704

**EMAIL INSTITUCIONAL:** diana.vinueza@utc.edu.ec

**TIPO DE DISCAPACIDAD:** N/A

**# DE CARNET CONADIS:** N/A

#### ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

NIVEL	TITULO OBTENIDO	FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO DEL REGISTRO CONESUP O SENESCYT
TERCER	Licenciada en Turismo Histórico Cultural	2008-01-15	1005-08-806777
CUARTO	Magister en Ecoturismo y Manejo de Áreas Naturales	2016-05-23	1032-2016-1675427

#### PUBLICACIONES RECIENTES

Autor/ Coautor de artículo	Nombre del Artículo	Nombre de la revista	Lugar (País-	Fecha de la publicación
Autor	Diagnóstico ornitológico en el campus Salache	Libro	Ecuador - Latacunga	(Aprobado para publicación digital)
Coautor	Planificación para la conservación de sitios del turismo sostenible, caso bosque de Leonana, provincia de Chimborazo.	UTCiencia	Ecuador - Latacunga	(Aprobado para publicación, volumen 4)

#### HISTORIAL PROFESIONAL

**FACULTAD Y CARRERA EN LA QUE LABORA:** Facultad de Ciencias

Agropecuarias y Recursos Naturales – Ecoturismo

**ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA:** Servicios: 81

Servicios personales, 85 Protección del medio ambiente

-----  
**FIRMA**

Lector N: 2



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**DATOS INFORMATIVOS PERSONAL DOCENTE****DATOS PERSONALES**

APELLIDOS: Andrade Ayala

NOMBRES: Andrea Isabela

ESTADO CIVIL: Soltera

CEDULA DE CIUDADANÍA: 1719291468

NÚMERO DE CARGAS FAMILIARES: 0

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: 16/01/1986

DIRECCIÓN DOMICILIARIA: Manuel Checa y Barba N 65 – 33, y Joaquín Pareja

TELÉFONO CONVENCIONAL: 023455320 TELÉFONO CELULAR: 0984255320

EMAIL INSTITUCIONAL: andrea.andrade@utc.edu.ec

TIPO DE DISCAPACIDAD: N/A

# DE CARNET CONADIS: N/A

**ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS**

NIVEL	TÍTULO OBTENIDO	FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO DEL REGISTRO CONESUP O SENESCYT
TERCER	Ingeniera en Empresas Turísticas y Áreas Naturales	2009-08-11	1032-09-940453
CUARTO	Magister en Biología de la Conservación	2015-03-10	7057R-15-21991

**PUBLICACIONES RECIENTES**

Autor/ Coautor de artículo	Nombre del Artículo	Nombre de la revista	Lugar (País-Ciudad)	Fecha de la publicación
Coautor	Planificación para la conservación de sitios del turismo sostenible, caso bosque de Leona, provincial de Chimborazo.	UTCiencia	Ecuador_Latacunga	(Aprobado para publicación, volumen 4)
Coautor	Diagnostico ornitológico en el campus Salache	Libro	Ecuador_Latacunga	(Aprobado para publicación,digital)

**HISTORIAL PROFESIONAL**

FACULTAD Y CARRERA EN LA QUE LABORA: Facultad de Ciencias

Agropecuarias y Recursos Naturales – Ecoturismo

ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA: Servicios:81 Servicios personales, 85 Protección del Medio Ambiente.

-----  
FIRMA

Lector N: 3

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI****DATOS INFORMATIVOS PERSONAL DOCENTE****DATOS PERSONALES**

APELLIDOS: Álvarez Lema

NOMBRES: Freddy Anaximandro

ESTADO CIVIL: Casado

CEDULA DE CIUDADANÍA: 1712930328

NÚMERO DE CARGAS FAMILIARES: 2

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: 1976/12/08

DIRECCIÓN DOMICILIARIA: Conjunto Bolonia Casa #63

TELÉFONO CONVENCIONAL: (03) 2663-451 TELÉFONO CELULAR: 0995845012

EMAIL INSTITUCIONAL: freddy.alvarez@utc.edu.ec

TIPO DE DISCAPACIDAD: N/A

# DE CARNET CONADIS: N/A

**ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS**

NIVEL	TITULO OBTENIDO	FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO DEL REGISTRO CONESUP O SENESCYT
TERCER	INGENIERO EN ECOTURISMO	17-09-2002	1002-02-206520
	GUIA PROFESIONAL DE TURISMO	13-08-2010	1002-10-1010985
CUARTO	DIPLOMA SUPERIOR EN AUDITORIA Y GESTION ENERGETICA	09-12-2008	1020-08-684831
	MAGISTER EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE CON PERSPECTIVA LOCAL	28-07-2010	1020-10-713950

**PUBLICACIONES RECIENTES**

Autor/ Coautor de artículo	Nombre del Artículo	Nombre de la revista	Lugar (País-Ciudad)	Fecha de la publicación
Coautor	La práctica Pre Profesional en el desarrollo de habilidades profesionales.	Ciencias Sociales UTEQ	Ecuador_Quevedo	Enero 2017
Coautor	Factores determinantes en la planeación estratégica.	UTCiencia	Ecuador_Latacunga	Diciembre 2016
Autor	Planificación del espacio natural en el sector Yungañan, parroquia La Esperanza, cantón Pujili, provincia de Cotopaxi, para aprovechamiento turístico sostenible.	Memorias científicas Congresos Internacionales de Finanzas, Turismo e Investigación.	Ecuador_Latacunga	Noviembre 2015

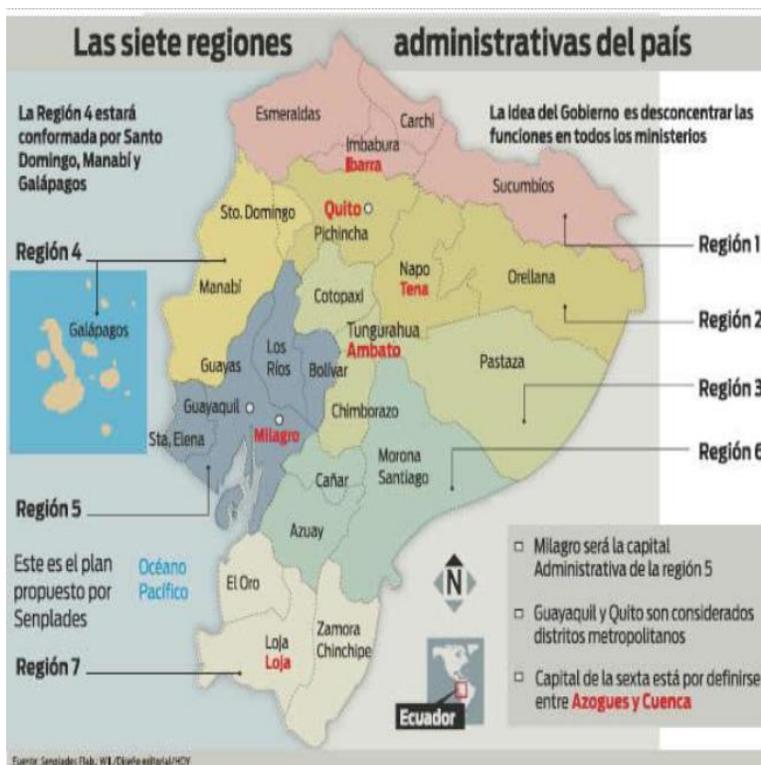
**HISTORIAL PROFESIONAL**

FACULTAD Y CARRERA EN LA QUE LABORA: Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales – Ecoturismo

ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA: Servicios:81 Servicios personales, 85 Protección del Medio Ambiente.

-----  
FIRMA

### Anexo 3: MAPA POLITICO DEL ECUADOR



<b>Localización</b>	Ecuador se localiza al noroeste de Sudamérica.
<b>Extensión</b>	<b>270.670 km<sup>2</sup></b>
<b>Limites</b>	<b>Al norte:</b> Colombia <b>Al Sur y al Este:</b> Perú <b>Al Oeste:</b> Océano Pacífico
<b>Regiones</b>	Costa, Sierra, Amazonia y Región Insular dividida en 24 provincias.

Fuente: GAD PARROQUIAL EL CHAUPI

Elaborado por: Verónica Tapia

**Anexo 4:** Mapa Político de Pichincha

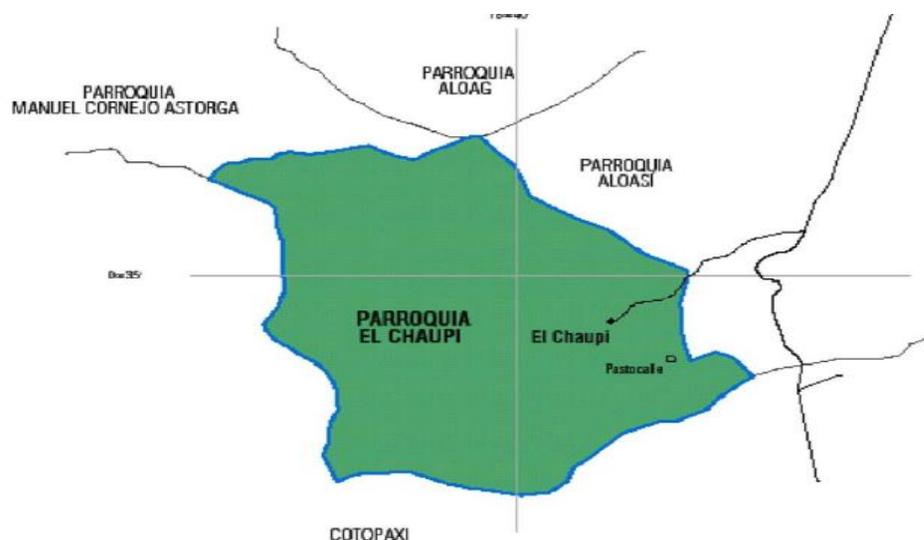


<b>Fecha de creación del cantón</b>	23 de Julio de 1883
<b>Población</b>	2'576.287 Hab.
<b>Extensión</b>	9.612 km <sup>2</sup>
<b>Limites</b>	<p><b>Al norte:</b> cantones Quito y Rumiñahui</p> <p><b>Al Sur:</b> Prov. Cotopaxi</p> <p><b>Al Este:</b> Prov. del Napo</p> <p><b>Al Oeste:</b> Prov. Sto. Domingo de los Tsachilas</p>
<b>Rango latitudinal</b>	<p>Mínima 115 msnm</p> <p>Media 2953 msnm</p> <p>Máxima 5790 msnm</p>

**Fuente:** GAD PARROQUIAL EL CHAUPI

**Elaborado por:** Verónica Tapia

### Anexo 5: Mapa Parroquia El Chaupi

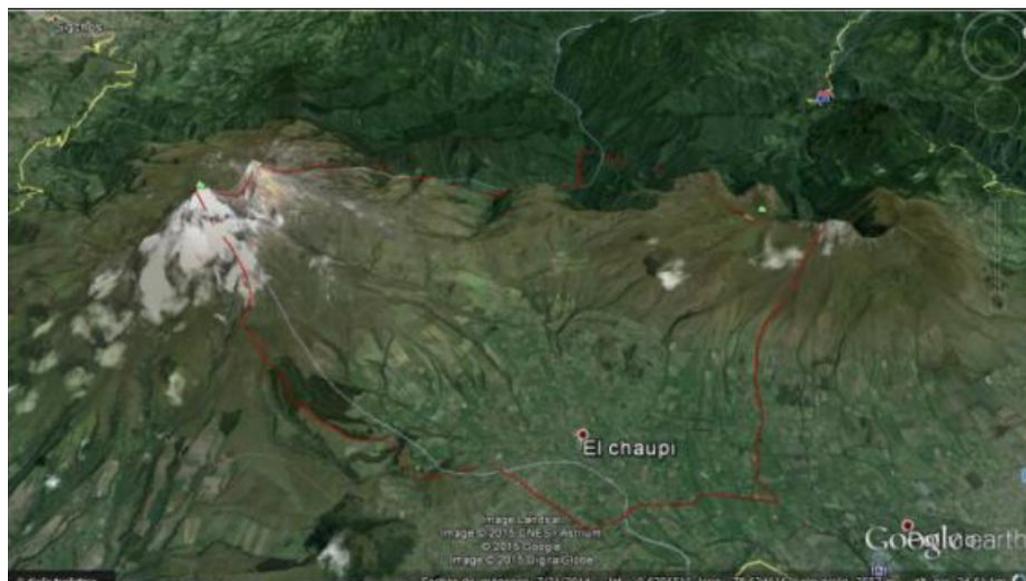


<b>Fecha de creación del cantón</b>	23 de Mayo de 1949
<b>Población</b>	1.456 Hab.
<b>Extensión</b>	145,40 km <sup>2</sup>
<b>Limites</b>	<p><b>Al norte:</b> La quebrada conocida con el nombre de Magnas de occidente a oriente, partiendo del cerro Corazón en los páramos de las haciendas Santa Elena y Umbría hasta la línea del ferrocarril del sur.</p> <p><b>Al Sur:</b> El lindero entre la provincia de Pichincha y la Parroquia de Pastocalle de la provincia de Cotopaxi.</p> <p><b>Al Este:</b> La línea del ferrocarril del sur, partiendo desde la quebrada de Magnas, hasta los linderos de la provincia de Cotopaxi.</p> <p><b>Al Oeste:</b> Las montañas occidentales que lindan con la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.</p>
<b>Rango latitudinal</b>	3.000 a 4.000 msnm

Fuente: GAD PARROQUIAL EL CHAUPI

Elaborado por: Verónica Tapia



**Anexo 7:** Vista 3D paisaje y Relieve El Chaupi

**Fuente:** Google Earth 2018

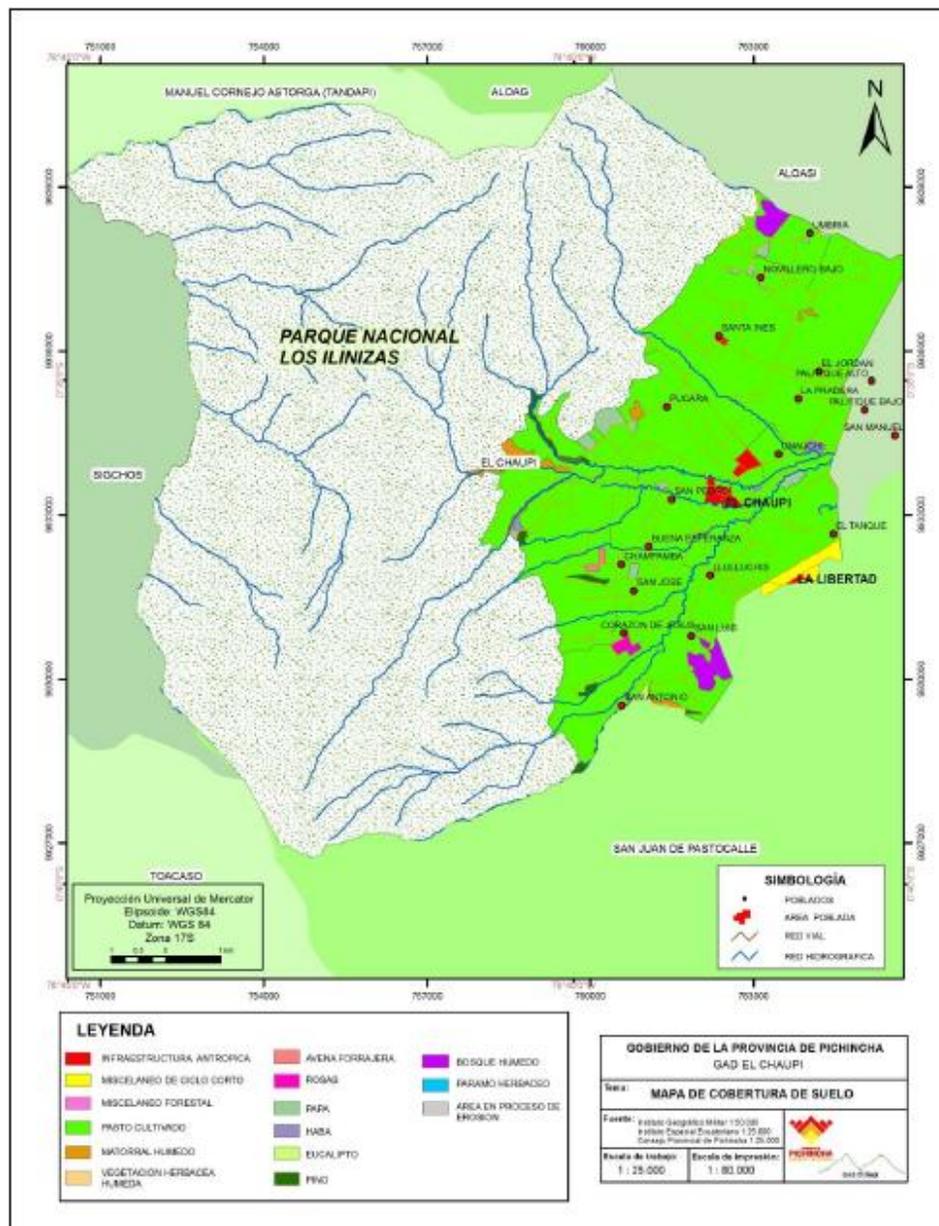
**Elaborado por:** Verónica Tapia

**Anexo 8:** Vista 3D Norte- Sur El Chaupi

**Fuente:** Google Earth 2018

**Elaborado por:** Verónica Tapia

**Anexo 9:** Cobertura de Suelo



**Fuente:** GAD PARROQUIAL EL CHAUPI

**Elaborado por:** Verónica Tapia

**Anexo 10:** Vista satelital Cobertura del suelo

**Fuente:** Google Earth 2018

**Elaborado por:** Verónica Tapia

**Anexo 11:** Matriz de recursos naturales bajo presión o degradados.

<b>Recurso</b>	<b>Descripción del Recurso Bajo Presión</b>	<b>Causa de Degradación</b>
Flora	Especies endémicas en peligro de extinción	Deforestación
Fauna	Especies endémicas en peligro de extinción	Caza indiscriminada
Agua	Cuenca, subcuenca, micro cuenca	Contaminación del recurso hídrico-alteración en la calidad del agua
Suelo	Forestal	Plantaciones de pino
Aire-Suelo-Agua	Biodiversidad	Contaminación por desechos orgánicos e inorgánicos

**Fuente:** GAD PARROQUIAL EL CHAUPI

**Elaborado por:** Verónica Tapia

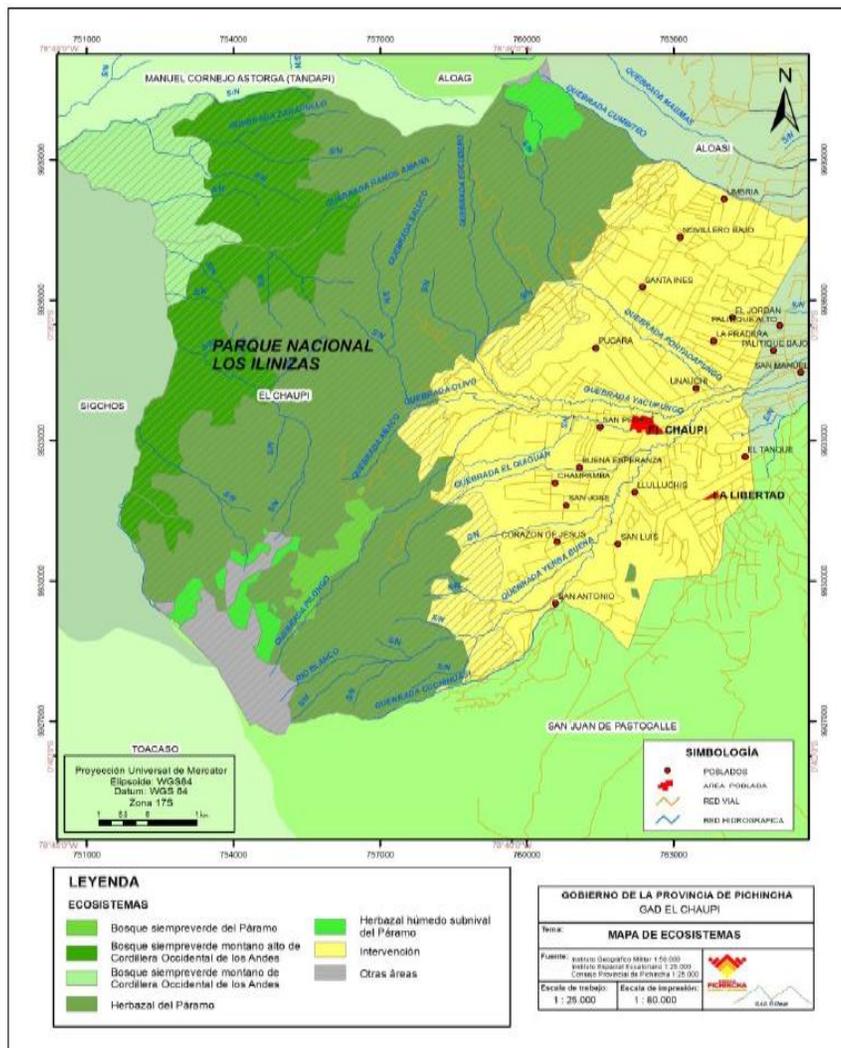
**Anexo 12:** Matriz para descripción de impactos y nivel de contaminación en el entorno ambiental

<b>Ecosistemas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Descripción del Servicio Ambiental</b>	<b>Prioridad de Conservación</b>
Bosque muy humedo Sub Alpino (paramo b.mhsa)	Altitud superior a 3.000 temperatura 6-3·C, precipitaciones 500 y 1.000 mm anuales.  La cobertura vegetal de estas zonas de vida son los pajonales.	Dotación de agua, regulación escorrentía superficial recursos escénico	Alta
Bosque humedo Montano (b.h.m)	Altitud por encima de los 3.000 msnm, temperatura entre 7 y 12·C, precipitaciones anuales 500 y 1.000 mm	Dotación de agua, equilibrio ecológico	Alta
Bosque pluvial sub Alpino (paramo pluvil b.p.sa)	Altitud por encima de los 3.000 msnm, temperatura entre -6 -3 12·C, precipitaciones anuales 1.000 y 2.000 m	Dotación de agua, equilibrio ecológico y purificación del aire.	Alta

**Fuente:** GAD PARROQUIAL EL CHAUPI

**Elaborado por:** Verónica Tapia

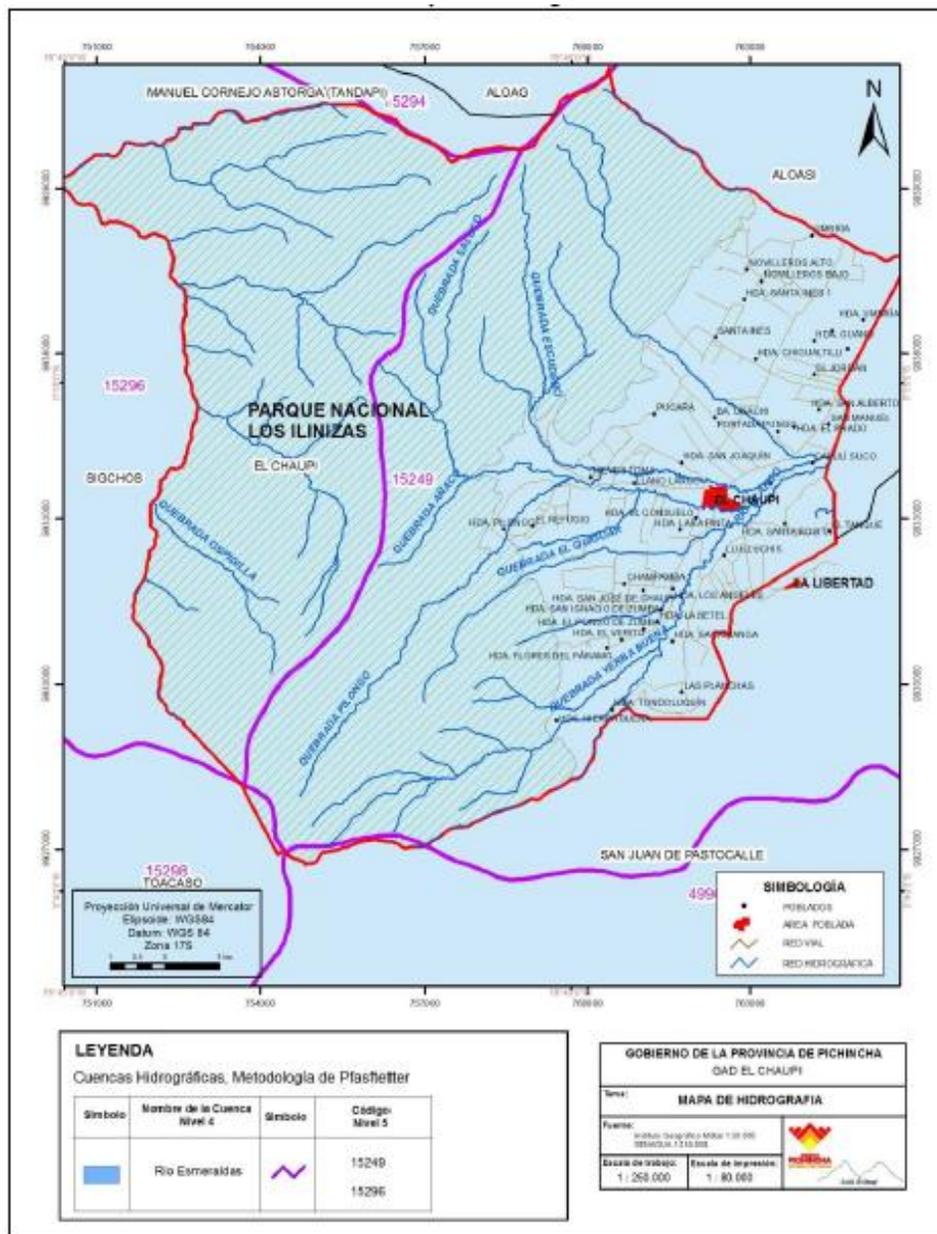
Anexo 13: Ecosistemas



Fuente: GAD PARROQUIAL EL CHAUPI

Elaborado por: Verónica Tapia

Anexo 14: Hidrografía



Fuente: GAD PARROQUIAL EL CHAUPI

Elaborado por: Verónica Tapia

## Anexo 15: Inventario de las Aves de la Hacienda Huerta Sacha

Cuadro N° 1 Colacintillo Colinegro

<b>Orden:</b>	Apodiformes
<b>Familia:</b>	Trochilidae
<b>Nombre Común:</b>	Colacintillo Colinegro
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Black-tailed Trainbearer
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Lesbia victoriae</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 45 – N° 13 (Libro aves del Ecuador)

**Imagen 1.**



**Descripción:** Colibrí de cuerpo pequeño y gran cola. Su plumaje es de color verde en la espalda y en el vientre es claro, sobre todo en las hembras, donde es de color crema con moteado verde desde la garganta. Los machos poseen un parche verde iridiscente en la garganta y una cola más larga que la hembra. Tanto las alas como la cola son negras. El cuerpo mide alrededor de 8 cm y la cola alcanza los 15 cm en machos y 5 cm en hembras.

Los machos son bastante territoriales, suelen expulsar a otros machos y a individuos de otras especies.

Las largas plumas de la cola del macho son utilizadas para cortejar a la hembra y no para mejorar o modificar el vuelo, esto se sabe por la existencia de dimorfismo sexual (variaciones entre machos y hembras).

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

Cuadro N° 2 Colacintillo Colinegro

<b>Orden:</b>	Apodiformes
<b>Familia:</b>	Trochilidae
<b>Nombre Común:</b>	Colacintillo Colinegro
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Black-tailed Trainbearer
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Lesbia victoriae</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 45 – N° 13 (Libro aves del Ecuador)

Imagen 2.



**Descripción:** Colibrí de cuerpo pequeño y gran cola. Su plumaje es de color verde en la espalda y en el vientre es claro, sobre todo en las hembras, donde es de color crema con moteado verde desde la garganta. Los machos poseen un parche verde iridiscente en la garganta y una cola más larga que la hembra. Tanto las alas como la cola son negras. El cuerpo mide alrededor de 8 cm y la cola alcanza los 15 cm en machos y 5 cm en hembras.

Normalmente ponen uno o un par de huevos, los cuales son incubados exclusivamente por la hembra. El nido es acondicionado con plantas y se ubica tanto en árboles como en cortes de carretera u otras pendientes pronunciadas y de difícil acceso.

Las hembras seleccionan a los machos con cola más larga, estos vuelan alto desplegando su cola y cayendo en picada mientras cantan.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

Cuadro N° 3 Zamarrito Canoso

<b>Orden:</b>	Apodiformes
<b>Familia:</b>	Trochilidae
<b>Nombre Común:</b>	Zamarrito Canoso
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Hoary Puffleg
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Haplopbaedia lugens</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 46 – N° 9 (Libro aves del Ecuador)

Imagen 3.



**Descripción:** esta especie mide 8cm habita en matorrales y pastizales secos, es raro avistarlo debido a la pérdida de su hábitat. Su plumaje es de color café apagado pardusco, cola corta.

**Estado de Conservación:** Casi amenazado (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

Cuadro N° 4 Zamarrito Muslinegro

<b>Orden:</b>	Apodiformes
<b>Familia:</b>	Trochilidae
<b>Nombre Común:</b>	Zamarrito Muslinegro
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Black-thighed Puffleg
<b>Nombre Científico:</b>	Eriocnemis derbyi
<b>Referencia:</b>	Lamina 46 – N° 8 (Libro aves del Ecuador)

Imagen 4.



**Descripción:** especie localista arbórea, en el borde de los bosques húmedos y barrancos de las montañas, su coloración crissum verde resplandeciente contrasta con cola corta bifurcada negra, las plumas alrededor de sus patas son de color negro, que es único entre los zamarritos.

**Estado de Conservación:** Casi amenazado (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

Cuadro N° 5 Tortolita Ecuatoriana

<b>Orden:</b>	Colombiformes
<b>Familia:</b>	Colombidae
<b>Nombre Común:</b>	Tortolita Ecuatoriana
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Ecuadorian Ground-Dove
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Columbina buckleyi</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 29 – N° 6 (Libro aves del Ecuador)

Imagen 5.



**Descripción:** especie grande común en parques, jardines y sembríos.

Su predominante coloración canela rosácea y pardo olivácea es inconfundible.

Su cola extendida es como un abanico, en la que se puede observar una banda terminal blanca, excepto en el centro. Forman bandas numerosas que buscan su alimento, generalmente semillas.

Los machos presentan coloración celeste en la parte superior de la cabeza y ligera coloración rosada o dorada en el pecho.

**Estado de Conservación:** Casi amenazado (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

Cuadro N°6 Avefría Andina

<b>Orden:</b>	Charadiiformes
<b>Familia:</b>	Charadriidae
<b>Nombre Común:</b>	Avefría Andina
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Andean Lapwing
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Vanellus Resplendens</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 22 – N° 4 (Libro de Aves del Ecuador)

Imagen 6.



**Descripción:** especie localmente numerosa en los páramos prefiriendo áreas de hierbas cortas especialmente alrededor de lagos, a veces atribuyéndose lejos de agua. Elegante, cabeza y frontal de cuello color gris de paloma, patas más cortas. Sureña no sobrepasa cola al volar.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

Cuadro N° 7 Cernícalo Americano

<b>Orden:</b>	Falconiformes
<b>Familia:</b>	Falconidae
<b>Nombre Común:</b>	Cernícalo Americano
<b>Nombre Común Ingles:</b>	American Kestrel
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Falco Sparverius</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 17 – N° 7 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 7.**



**Descripción:** Esta especie mide de 23 a 27 cm de largo, pesando entre 85 y 140 g. Es una de las pocas especies de rapaces que presentan dimorfismo sexual evidente, incluso en el plumaje juvenil. Los machos como es usual entre las rapaces diurnas son de menor tamaño que las hembras. En su plumaje adulto tienen las cobertoras de las alas de un color grisáceo claro con puntos negros, y las primarias negras con puntos blancos. La cola es rojiza con una franja negra en el extremo seguida por puntas blancas. La hembra es de mayor tamaño que los machos, en su plumaje adulto tienen tanto las cobertoras del ala como la cola de un tono rojizo barrado en negro. Se alimenta de insectos, roedores, otras aves, anfibios y reptiles pequeños que generalmente caza volando desde una atalaya natural o artificial. Ocasionalmente emplea la técnica de atacar a sus presas desde una posición estática que mantiene volando.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Falconiformes
<b>Familia:</b>	Falconidae
<b>Nombre Común:</b>	Halcón Peregrino
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Peregrine Falcon
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Falco peregrinus</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 17 – N° 2 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 8.**



**Descripción:** especie migratoria boreal poco común en campos semiabiertos de sierra y bajura, prefiriendo cercanías de agua y más numeroso cerca del litoral, también existe una mínima población andina residente muy localista, que anida en barrancos. Grande y corpulento, adulto gris por encima con ancha bigotera negra, variable barretado negrusco por debajo, garganta y pecho superior siempre albugíneo. Inmaduros lucen diseños similar, aunque más parduscos encima, mas listados debajo. A menudo frente y superciliar color crema, vuelo muy acelerado, nótese alas de base ancha, aleteo profundo y poderoso, cola relativamente corta suele planear.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Cardinalidae
<b>Nombre Común:</b>	Pico Grueso
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Black-backed Grosbeak
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Pheucticus chrysogaster</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 91 – N° 11 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 9.**



**Descripción:** Especie común que presenta dimorfismo sexual los machos tiene la cabeza, espalda, pecho y vientre de un amarillo intenso. Las hembras también lucen el amarillo en las mismas regiones pero vetado en café. Si son vistos en vuelo se puede apreciar las pintas blancas en las alas y cola negras. Son arbóreos, se alimentan de frutos y semillas. Generalmente se los encuentra en pareja y poseen un canto inconfundible. Longitud total, 20 cm.

Los machos son territoriales, ocupan espacios de aproximadamente una hectárea. Aquí, vuelan de manera constante entre puntos extremos, donde permanecen alrededor de 10 minutos cantando en cada parada.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

**Cuadro N° 10** Chingolo

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Emberizidae
<b>Nombre Común:</b>	Chingolo
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Rufous-collared Sparrow
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Zonotrichia capensis</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 93 – N° 17 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 10.**



**Descripción:** alcanza entre 14 y 15 cm de largo. El pico es corto y recto, de unos 15 mm. Muestra la corona y la cara gris, con una banda negra. La garganta es blanca, con un visible collar e la nuca de color canela o castaño. El vientre y pecho son pardo claro o blanquecino, con reflejos más oscuros y los castaños grisáceos. El dorso es también pardo, manchado de negro, con las alas y la cola de tono más oscuro.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Emberizidae
<b>Nombre Común:</b>	Elenita Gris
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Gray Elaenia
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Myiopagis caniceps</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 68 – N° 13 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 11.**



**Descripción:** Especie escasa en dosel de bosque húmedo, marcación de ala acentuada, gris alrededor, algunos (juveniles) con dorso oliváceo, con sombreado oliváceo pectoral.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Emberizidae
<b>Nombre Común:</b>	Espiguero Pizarroso
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Slate-colored Seedeater
<b>Nombre Científico:</b>	Sporophila schistacea
<b>Referencia:</b>	Lamina 92 – N° 2 (Libro aves del Ecuador)

**Imagen 12.****Hembra**

**Descripción:** Mide alrededor de 12 cm. Es de color pardo, con el vientre rayado. Los machos se caracterizan por tener el pecho, la frente, la raya supraocular y la rabadilla color rojo, en tonalidades que varían desde el rojo brillante hasta casi naranja. Las hembras son parecidas a las hembras del gorrión doméstico, al igual que éstas, su plumaje es castaño grisáceo en las partes dorsales y pardas en las partes ventrales, pero se distinguen por tener rayas en pecho y vientre y ser más esbeltas. Ambos sexos tienen el pico relativamente grueso.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Emberizidae
<b>Nombre Común:</b>	Espiguero Ventricastaño
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Chestnut-bellied Seedeater
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Sporophila castaneiventris</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 92 – N° 13 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 13.**



**Descripción:** Especie común en bajuras y estribaciones, pizarra con parte inferior central castaño, menuda bastante parda, mide en promedio 10,2 cm de longitud.<sup>5</sup> El macho es gris azulado en las partes superiores y castaño en las inferiores. La hembra es marrón olivácea en las partes superiores y más pálida y amarillenta en las partes inferiores.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

**Cuadro N° 14** Fringilio Pechinereo

<b>Orden:</b>	Paseriformes
<b>Familia:</b>	Emberizidae
<b>Nombre Común:</b>	Fringilo Pechicinereo
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Ash-breasted Sierra-Finch
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Phrygilus Plebejus</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 92 – N° 25 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 14.**



**Descripción:** esta especie habita en los secos y subtropicales, matorrales y pastizales, su coloración gris ceniciento, estrías finas y oscuras en la cabeza, más gruesas y largas en el dorso, lomo y supracaudales apizarradas, garganta blanquecina, abdomen y subcaudales blancas.

Patás cafés, pico gris corneo, ojos con ribete blanquecino y superciliar gris claro.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Paseriformes
<b>Familia:</b>	Emberizidae
<b>Nombre Común:</b>	Semillero Colifajeado
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Band-Tailed Seed eater
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Catamenia Analis</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 92 – N° 23 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 15.****Macho**

**Descripción:** es muy común en sitios arbustivos y pastos. Su pico es ancho y corto como el de los loros, de ahí su nombre. El macho es inconfundible por el llamativo tono amarillo de pico, la coloración general de su plumaje es gris celeste.

Las alas con un poco más oscuras, la base ventral de la cola es castaño rojizo. Hembra de color pardo oscuro y pico gris. Por lo general de los ve solos o en bandas máximas con trigueros, buscando en el suelo semillas pequeñas y lombrices.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Furnariidae
<b>Nombre Común:</b>	Ronda musgos Oriental
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Eastern Woodhaunter
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Hyloctistes subulatus</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 58 – N° 1 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 16.**



**Descripción:** estratos inferiores dentro de bosque húmedo en bajuras y subtropicos bajos, listado relativamente leve y borroso, mide 17 cm, su coloración es pardo oliváceo por arriba, más oscuro en la corona, con rayas pardo amarillentas borrosas en la corona, cuello y manto; alas más rufas, cola rufo canela, garganta pardo amarillento pálido; por abajo pardacento apagado con el pecho algo manchado de amarillento.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Fringillidae
<b>Nombre Común:</b>	Jilguero Encapuchado
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Hooded Siskin
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Carduelis magellanica</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 91 – N° 17 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 17.**



**Descripción:** especie muy común en espacios semiabiertos, claros y jardines de alturas en ladera. Mide entre los 10 a 14 cm. El macho generalmente es verdoso por encima y amarillo por debajo, tiene en la cabeza una capucha negra característica, nuca y cuello amarillo verdosos, rabadilla amarilla, las alas y cola son negras con franjas amarillas muy llamativas en vuelo. La hembra no tiene capucha, su cabeza es grisácea, tiene el dorso más pálido y por debajo más verdoso que amarilla. Los juveniles son parecidos a la hembra.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Paseriformes
<b>Familia:</b>	Icteridae
<b>Nombre Común:</b>	Pinchaflor Negro
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Black Flowerpiercer
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Diglossa humeralis</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 84 – N° 12 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 18.**



**Descripción:** especie extendida y a menudo común en matorrales y jardines desde zona templada hasta los páramos. Negro entero, relativamente pequeño.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Minidae
<b>Nombre Común:</b>	Sinsonte Tropical
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Tropical Mockingbird
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Mimus gilvus</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 81 – N° 2 (Libro aves del Ecuador)

**Imagen 19.**



**Descripción:** Los ejemplares adultos son grises por la parte superior del cuerpo, con ojos de un amarillo pálido y pico negro mínimamente curvo. La cola es de color oscuro con los bordes blancos, y las patas largas y negras. Las alas muestran finas líneas blancas, y durante el vuelo dejan ver manchas, también blancas en las alas y dos franjas blancas longitudinales en la cola. Se caracterizan por imitar sonidos de otros animales.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Parulidae
<b>Nombre Común:</b>	Reinita Pechicastaña
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Bay-breasted Warbler
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Dendroica castanea</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 83 – N° 8 (Libro aves del Ecuador)

**Imagen 20.**



**Descripción:** especie migratoria boreal presenta dimorfismo sexual. Los adultos miden entre los 12 o 13 centímetros. Su coloración del plumaje espalda, alas y cola de color gris con negro, alas con dos rayas blancas, garganta blanca.

Las hembras son similares a los machos, pero de colores deslavados; la garganta es blancuzca con algunas manchas cafés, al igual que los costados. Las partes dorsales son gris oliváceo con rayas negras. Además se distingue por la presencia de rayas negras en la corona.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

**Cuadro N° 21** Mirlo Grande

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Turdidae
<b>Nombre Común:</b>	Mirlo Grande
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Great Thrush
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Turdus fuscater</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 82 – N° 10 (Libro aves del Ecuador)

**Imagen 21.**



**Descripción:** especie grande que puede medir de 28 a 30 centímetros, haciendo que este sea considerado el túrdido más grande en América del Sur. Se puede identificar fácilmente por su pico y sus patas, que son de color entre amarillo y anaranjado. Además, esta especie posee un anillo alrededor del ojo de un fuerte color amarillo. A veces este anillo puede faltar en juveniles y hembras. Otra característica distintiva es su cola con plumas largas. La coloración del plumaje está caracterizada por una tonalidad negra-parduzca, que es más oscura en las alas y en la cola, a la vez es pálida en el vientre.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

**Cuadro N° 22** Mirlo Negribrilloso

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Turdidae
<b>Nombre Común:</b>	Mirlo Negribrilloso
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Glossy-black Thrush
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Turdus serranus</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 82 – N° 11 (Libro aves del Ecuador)

**Imagen 22.**



**Descripción:** El mirlo común es un ave bastante frecuente en la Región Sierra, aunque bien es verdad que se trata de una de las aves más comunes de este sector. La especie presenta un acusado dicromismo sexual, de modo que el macho es de color negro intenso y pico de color naranja, las hembras, aunque también de color negro, es de menor intensidad, teniendo un color pardo oscuro y su pico tiene un tono más apagado que el macho. Un rasgo muy identificativo de la especie es su anillo ocular de color más naranja en el macho. Otro rasgo que aumenta el dimorfismo sexual es el color de las patas, de color gris-anaranjado en el macho y más oscuras y apagadas en la hembra.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

**Cuadro N° 23** Mirlo Chiguanco

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Turdidae
<b>Nombre Común:</b>	Mirlo Chiguanco
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Chiguanco Trush
<b>Nombre Científico:</b>	Turdus Chiguanco
<b>Referencia:</b>	Lamina 82 – N° 9 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 23.**



**Descripción:** Es un ave común, que habita los valles y estribaciones interandinas, desde los 1.500 a 3.200 msnm. Es fácil observarla en parques y jardines cuando se la ve en el piso saltando de un sitio a otro en busca de alguna lombriz, insecto, fruta o migajas de comida.

Es un ave mediana grande, de color pardo cenizo homogéneo y sin brillo, pico y patas naranjas. Se le distingue por las posturas que asume con la cabeza levantada, el pecho saliente, las alas inclinadas, como en posición de alerta o de escuchar, avanza dando saltos y levantando la cola.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Paseriformes
<b>Familia:</b>	Thraupidae
<b>Nombre Común:</b>	Tangara Azuliamarillenta
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Blue-and-yellow Tanager
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Thraupis bonariensis</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 89 – N° 4 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 24.**



**Descripción:** Colorido cabeza y remeras de color azul, pico corto y grueso, vientre de color amarillo y cola larga. Longitud total, 17 cm.

Esta ave suele estar cerca de matorrales densos y árboles frutales. Tienen una forma particular de consumir los frutos.

Por un lado hacen un agujero en la cáscara y vacían prolijamente el contenido, consumen toda la pulpa, y dejan colgada en el árbol una fruta aparentemente intacta. Son inquietos, movedizos y curiosos, a veces se acercan a ventanas y espejos. Su canto es reconocible: “purseeé - purseeé”.

Se la puede ver en parques y jardines alimentándose de frutos de árboles como Capulí.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

**Cuadro N° 25** Tirano Tropical

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Tyrannidae
<b>Nombre Común:</b>	Tirano Tropical
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Tropical kingbird
<b>Nombre Científico:</b>	Tyrannus melancholicus
<b>Referencia:</b>	Lamina 74 – N° 5 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 25.**



**Descripción:** Esta especie aproximadamente de unos 15 centímetros con una corona negra que hace la diferencia entre otros copetones su buche plomo con pecho amarillo y sus alas cafés oscuras

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Passeriformes
<b>Familia:</b>	Tyrannidae
<b>Nombre Común:</b>	Febe Guardarríos
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Black Phoebe
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Sayornis nigricans</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 72 – N° 22 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 26.**



**Descripción:** es un pájaro fácil de distinguir, de color negro con blanco en la parte media e inferior del vientre, alas con dos distintas bandas blancas, así como filos blancos en las coberturas y plumas primarias. Estas acostumbran a levantar las alas o su cola al mismo tiempo que canta. También se lanza en vuelos cortos para atrapar insectos regresados a la misma percha o sitio donde estaba posado.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia

<b>Orden:</b>	Paseriformes
<b>Familia:</b>	Tyrannidae
<b>Nombre Común:</b>	Mosquero Bermellón
<b>Nombre Común Ingles:</b>	Vermillion flycatcher
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Pyrocephalus rubinus nanus</i>
<b>Referencia:</b>	Lamina 72 – N° 10 (Libro de Aves del Ecuador)

**Imagen 27.**



**Macho**

**Descripción:** Mide entre 13 y 14 cm y pesa aproximadamente 14 g. El macho tiene copete rojo carmesí brillante, antifaz negro, garganta roja, abdomen y pecho rojo, dorso gris, alas negras, cola negra y pico negro.

El pájaro brujo es muy común en los campos y cultivos, para esta ave muy singular de color rojo encendido y un vistoso antifaz negro que le da un aspecto misterioso. Suele cazar insectos en rápidos vuelos de ida y venida, por ello se los encuentra posando en ramas o alambres. Los machos tienen un vuelo de cortejo espectacular. Su permanente presencia en la ciudad y los alrededores hacen del pájaro brujo un ave muy familiar.

**Estado de Conservación:** Preocupación menor (UICN, 2018)

**Elaborado por:** Verónica Tapia