



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

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“ESTUDIO AVIFAUNÍSTICO PARA LA ELABORACIÓN DE UNA GUÍA ESPECÍFICA
DEL CUYABENO RIVER LODGE, UBICADO EN LA RESERVA DE PRODUCCIÓN
FAUNÍSTICA CUYABENO EN LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS.”**

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

Autor:

Sr. Cuchiparte Guamangate Efrain

Director:

Lic. Diana Karina Vinueza Morales, Mgs.

Latacunga - Ecuador

Febrero 2017

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo **Efrain Cuchiparte Guamangate** declaro ser autor del presente proyecto de investigación: **“ESTUDIO AVIFAUNÍSTICO PARA LA ELABORACIÓN DE UNA GUÍA ESPECÍFICA DEL CUYABENO RIVER LODGE, UBICADO EN LA RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA CUYABENO EN LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS.”**, siendo la **Lic. Diana Karina Vinueza Morales, Mgs.** tutora 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 vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

.....
Lic. Diana Karina Vinueza Morales. Mgs.

CI. 171606014 -8

.....
Efrain Cuchiparte Guamangate

CI. 050322614- 4

CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte **Sr. Cuchiparte Guamangate Efrain**, identificado con C.C. N° **050322614-4**, de estado civil soltero y con domicilio en **San Felipe-Latacunga**, a quien en lo sucesivo se denominará **EL 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 Ingeniería en ecoturismo, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado **“ESTUDIO AVIFAUNÍSTICO PARA LA ELABORACIÓN DE UNA GUÍA ESPECÍFICA DEL CUYABENO RIVER LODGE, UBICADO EN LA RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA CUYABENO EN LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS”**, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad según las características que a continuación se detallan:

Historial académico: Abril 2011 – Marzo 2017

Aprobación HCA: 4 de Mayo del 2016

Tutora: Lic. Diana Karina Vinueza Morales, Mgs.

Tema: **“Estudio Avifaunístico para la Elaboración de una Guía Específica del Cuyabeno River Lodge, Ubicado en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno en la Provincia de Sucumbíos”**

CLÁUSULA SEGUNDA.- EL CESIONARIO 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, **EL CEDENTE** autoriza a **EL CESIONARIO** 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 **EL CEDENTE**, transfiere definitivamente a **EL CESIONARIO** 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 **EL CESIONARIO** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **EL 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 **EL CESIONARIO** 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/EL CEDENTE** podrá utilizarla.

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

CLÁUSULA NOVENA.- El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en las 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, a los 21 días del mes de Febrero del 2017.

.....

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 PARA LA ELABORACIÓN DE UNA GUÍA ESPECÍFICA DEL CUYABENO RIVER LODGE, UBICADO EN LA RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA CUYABENO EN LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS.”, del Sr. **Cuchiparte Guamangate Efrain** 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 Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Marzo, 2017

Firma

Lic. Diana Karina Vinueza Morales, Mgs.

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, el postulante: **Sr. Cuchiparte Guamangate Efraín** con el título de Proyecto de Investigación: **“ESTUDIO AVIFAUNÍSTICO PARA LA ELABORACIÓN DE UNA GUÍA ESPECÍFICA DEL CUYABENO RIVER LODGE, UBICADO EN LA RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA CUYABENO EN LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS.”**, 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, 2017.

Para constancia firman:

Lector 1 (Presidente)
Ing. Freddy Álvarez, Mgs.
CC: 1712930328

Lector 2
Ing. Andrea Andrade, M.Sc.
CC: 1719291468

Lector 3
Ing. Milton Sampedro, Mgs.
CC: 0602636987

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios, por guiarme en el sendero correcto de la vida y por haberme dado la sabiduría, el entendimiento y la fortaleza para llegar al final de mi carrera.

Un agradecimiento especial a mis padres, por ser mi ejemplo para seguir adelante en el convivir diario y por inculcarme valores que de una u otra forma me han servido en la vida, gracias por eso y por haberme dado la vida y la oportunidad de poder culminar mi meta.

A mis hermanas y hermanos por apoyarme con un granito de arena en cada decisión que tomo, sus consejos y ánimos para seguir adelante, y por estar a mi lado en cada momento hoy, mañana y siempre.

A mi directora de proyectó Lic. Diana Karina Vinueza Morales, Mgs. por tenerme paciencia y por guiarme en cada paso de este proyecto.

A la Ing. Andrea Andrade, M.Sc. con su profesionalismo y su alto valor humano que ha extendido su mano en los momentos difíciles, de igual forma al Ing. Milton Sampedro, Mgs. y al Ing. Freddy Álvarez, Mgs. quienes también han contribuido con su apoyo incondicional para poder realizar este proyectó.

A mis maestros de la Universidad Técnica de Cotopaxi que me impartieron sus conocimientos y experiencias en el transcurso de mi vida estudiantil y que me apoyaron de una u otra forma para hacer posible la realización del proyecto.

A mis amigos y amigas y a todas las personas que me incentivaron y me motivaron para seguir adelante con los objetivos de este propósito.

Efrain Cuchiparte

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios por ser el inspirador para cada uno de mis pasos dados en mi convivir diario y por darme siempre las fuerzas para continuar en lo adverso, por guiarme en el sendero de lo sensato y darme sabiduría en las situaciones difíciles; a mis padres por ser los guías en el sendero de cada acto que realizo y por luchar día a día para que lograra escalar y conquistar este peldaño más en la vida; a mis hermanas y hermanos, por ser el incentivo para seguir adelante con este objetivo.

Y finalmente a mi "ABUELITA" que ya está en el cielo. Porque de la misma manera fue una persona que influyó mucho en mi vida y que se fue con dios esperando ver en mi lleno de éxitos y a pesar de que ha dejado un gran vacío en mí, quiero salir adelante para que esté en donde esté, que siempre espero de su nieto.

Efrain Cuchiparte

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

TITULO: “Estudio avifaunístico para la elaboración de una guía específica del Cuyabeno River Lodge, ubicado en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno en la provincia de Sucumbíos.”

Autor: Sr. Efrain Cuchiparte Guamangate

RESUMEN

La biodiversidad es uno de los recursos más importantes que posee el país; lastimosamente el mal manejo de los recursos y la falta de investigación para promover su cuidado han provocado que los recursos vayan perdiendo cobertura; haciendo que el hábitat de ciertas especies se encuentre en estado amenazado. El presente proyecto tiene como finalidad contribuir a la conservación de la biodiversidad mediante la caracterización de las especies de avifauna a través del registro para la elaboración de una guía de aves específica del área de influencia del Cuyabeno River Lodge, para ello se plantearon tres objetivos que permitieron el desarrollo de la investigación.

Para el levantamiento de información del diagnóstico situacional del área se utilizaron datos de medios gubernamentales (GAD Provincial), entrevistas y herramientas que permitan evidenciar el estado ecológico actual del área (Ficha de Evaluación Ecológica Rápida). Se aplicaron métodos técnicos para la identificación de avifauna, como son conteo por puntos en dos senderos (El Ceibo y el Saladero), para lo cual se determinaron puntos estratégicos denominados claros de bosque, los que facilitaron el registro de especies, en un total de 2.380 metros lineales se registraron 25 claros donde se realizó el levantamiento de información. En el área de uso turístico (riveras del lodge) se aplicó la metodología de observación directa en un solo punto estratégico de 100 metros lineales. Se registraron un total de 33 especies a lo largo de los 2.480 metros lineales: 16 en las riveras del lodge; 16 en el sendero El Ceibo y 21 en el sendero El Saladero; dichas especies fueron clasificadas taxonómicamente mediante la metodología de Greenfield y Ridgely. Finalmente estos datos fueron utilizados para realizar el cálculo del índice de biodiversidad con el método de Margalef, que permitió realizar la comparación entre los senderos y en función del índice se determinó que el sendero El Saladero es aquel que cuenta con mayor diversidad. Los datos obtenidos fueron seleccionados y consolidados en una guía de aves del Cuyabeno River Lodge; la misma que puede ser utilizada como un soporte didáctico que facilite la identificación de la avifauna en el lugar; además de contribuir con la investigación al lugar, se promueve el cuidado y conservación del entorno con la finalidad de mantener el hábitat de las especies para poder observarlas en los recorridos que se realizan durante los tours.

Palabras claves: Avifauna, Monitoreo, Aviturismo, Guía de aves, Cuyabeno.

ABSTRACT

Biodiversity is one of the most significant resources for the country; unfortunately, bad management and lack of research to promote its care has resulted in the loss of vegetation coverage producing the reduction of habitats which have become threatened. This project aims to contribute to biodiversity conservation through the profiling of birds species through the registration of individuals for the drafting of a specific guide belonging to the area of influence of the Cuyabeno River Lodge; three goals were proposed to develop this research. Firstly, the current condition of the area was defined through the gathering of information from self-government of the Province (GAD for its acronym in Spanish), interviews and the Ecologic Rapid Assessment (EER for its acronym in Spanish). Once, the ecological and social status of the area of birds was defined, the registration was conducted. It was established two areas for this research; one was the trails (El Ceibo and El Saladero) which was described as linear transects. Along the 2.380 meters that knock into shape it, counting points were defined in the forest clearings. A total of 25 forest clearing points were established. The other area was set as direct observation point at the front area of the Lodge along the river with a total of 100 linear meters. As a result, 33 species were identified: 16 in the Lodge, 16 in El Ceibo Trail and 21 El Saladeroero trail. Those species were taxonomically classified through the Greenfield and Ridgely methodology, by this data, the biodiversity index was calculated through the Margalef method that allowed to compare the different trails to conclude El Saladeroero trail was the one with highest diversity index. Finally, the data collected was used to design and create a bird guide of the Cuyabeno River Lodge. This guide could be utilized as an educational tool to help on the identification of bird species in the Lodge. Besides the research record, the guide could contribute to improve the conservation of ideas to take care of the environment maintaining of habitat for the species and promoting birdwatching giving the possibility to identify them during the tours.

Key words: Birds, Monitoring, Bird watching, Bird's guide, Cuyabeno.

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	i
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE 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
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	xiv
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. RESUMEN.....	2
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	2
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	3
4.1. Beneficiarios directos	3
4.2. Beneficiarios indirectos	4
5. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
6. OBJETIVOS.....	5
6.1. General.....	5
6.2. Específico.....	5
7. SISTEMA DE TAREAS Y ACTIVIDADES.....	6
8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO – TÉCNICA.....	9

8.1. Biodiversidad y conservación	9
8.2. Importancia.....	10
8.3. Tipos de conservación	11
8.4. Aprovechamiento de los recursos en base a la sustentabilidad.....	12
8.5. Las aves como bioindicadores	15
8.6. La sostenibilidad en el aviturismo	16
8.7. Registro de aves	17
8.8. Inventario de avifauna	18
8.9. Guía de aves.....	25
9. METODOLOGÍA	26
9.1. Observación directa.....	26
9.2. Puntos de conteo	27
9.3. Índice de Margalef	28
9.4. Identificación de coordenadas en diferentes puntos estratégicos.	28
10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	28
10.1. Diagnóstico situacional de área.....	28
10.2. Ubicación y Límites de Macro, Meso y Micro Localización	28
10.3. Tabla de resumen de la ficha de Evaluación Ecológica Rápida.....	36
10.4. Aspecto (Sociales, Ambientales, Económicos Turístico y Cultural).....	40
10.5. RESUMEN DE LAS AVES IDENTIFICADAS EN LA RESERVA PRIVADA DE CUYABENO RIVER LODGE.....	43
10.6. Índice de Margalef	50
10.6.1. Discusión de los resultados.....	51
10.7. Diseño De La Guía De Aves Del Cuyabeno River Lodge Cantón Cuyabeno Provincia De Sucumbíos.....	53

10.7.1. Diseño de la Portada	53
10.7.2 Crédito	54
10.7.3. Agradecimiento	55
10.7.4. Tabla de contenidos	55
10.7.5. Prólogo.....	55
10.7.6. Introducción.....	56
10.7.7. ¿Qué son las aves?	57
10.7.8. Equipos necesarios para la identificación de las aves	57
10.7.9. Identificación de aves.....	58
10.7.10. ¿Cómo leer?.....	62
10.7.11. Características y Adaptaciones de pico y patas de las aves	63
10.7.12. Glosario:	68
11. IMPACTOS (TÉCNICOS, AMBIENTALES, TECNOLÓGICOS, SOCIALES O ECONÓMICOS).....	68
12. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DE LA GUÍA	68
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	69
13.1. Conclusiones.....	69
13.2. Recomendaciones.....	70
14. REFERENCIAS	71
15. ANEXOS	1
Anexo1. Aval de la revisión de la traducción al idioma inglés.....	1
Anexo 2.Hoja de vida del equipo de trabajo del proyecto.....	2
Anexo3. Instrumentos aplicados en la investigación	12
Anexo 4. Fichas de identificación taxonómica de 33 especies de Cuyabeno River Lodge.....	17

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Objetivos específicos	6
Tabla 2: Puntos de conteo sendero ceibo y saladero.....	29
Tabla 3: Puntos de conteo sendero	27
Tabla 4 : Ubicación y Límites en Macro, Meso y Micro Localización.	30
Tabla 5: Resumen de la EER	36
Tabla 6: Diagnóstico de los aspectos.....	40
Tabla 7: Resumen de identificación de las aves	43
Tabla 8: Valoración de la biodiversidad	50
Tabla 9: Cálculo de la biodiversidad del Punto 1.....	50
Tabla 10: Cálculo de la biodiversidad del Punto 2.....	50
Tabla 11: Cálculo de la biodiversidad del Punto 3.....	51
Tabla 12: Calculo de la biodiversidad del en el área de estudio	51
Tabla 13: Simbología de las aves	62
Tabla 14: Tipos de picos.....	64
Tabla 15: Ejemplo de la clasificación taxonómica	66
Tabla 16: Presupuesto para la guía.....	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Aprovechamiento de los recursos naturales.....	13
Figura 2: Cálculo de porcentaje en el punto 1.....	50
Figura 3: Cálculo de porcentaje en el punto 2.....	50
Figura 4: Cálculo de porcentaje en el punto 3.....	51
Figura 5: Cálculo de porcentaje en el área del estudio.....	52

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfico 1: Ficha de EER.....	23
Gráfico 2: Mapa general.....	29
Gráfico 3: Topografía de un ave.....	59
Gráfico 4: Mapa del área de estudio	61

Gráfico 5: Tipo de patas	63
Gráfico 6: Leyenda de madre luna	67

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto: “ESTUDIO AVIFAUNÍSTICO PARA LA ELABORACIÓN DE UNA GUÍA ESPECÍFICA DEL CUYABENO RIVER LODGE, UBICADO EN LA RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA CUYABENO EN LA PROVINCIA DE SUCUMBIOS.”

Fecha de inicio:

Abril 2016

Fecha de finalización:

Febrero 2017

Lugar de ejecución:

Cuyabeno River Lodge ubicada en la Reserva de Cuyabeno provincia de Sucumbíos, cantón Cuyabeno.

Facultad que auspicia:

Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Carrera que auspicia:

Ingeniería en Ecoturismo.

Proyecto de investigación vinculado: Convenio con Ecomontes Tour - Cuyabeno River Lodge.

Área de Conocimiento: Avifauna y turismo.

Línea de investigación: 1. Conservación y aprovechamiento de la biodiversidad local.

Sub líneas de investigación de la Carrera: Conservación y Turismo

2. RESUMEN

El presente proyecto tuvo como finalidad contribuir a la conservación de la biodiversidad mediante la caracterización de las especies de avifauna a través del registro para la elaboración de una guía de aves específica del área de influencia del Cuyabeno River Lodge, para ello se plantearon tres objetivos que permitieron el desarrollo de la investigación.

Para el levantamiento de información del diagnóstico situacional del área se utilizaron datos de medios gubernamentales (GAD Provincial), entrevistas y herramientas que permitan evidenciar el estado ecológico actual del área (FICHA DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA).

Se aplicaron métodos técnicos para la identificación de avifauna, como son conteo por puntos en dos senderos (El Ceibo y el Saladero), para lo cual se determinaron puntos estratégicos denominados claros de bosque, los que facilitaron el registro de especies, en total se registraron 24 claros en 2.380 metros lineales y en el área de uso turístico (riveras del lodge) se aplicó la metodología de observación directa en un solo punto estratégico de 100 metros lineales. En total el estudio se realizó en 2.480 metros lineales, teniendo como resultado el registro de 33 especies.

Se utilizó el índice de biodiversidad de Margalef para identificar el espacio con más biodiversidad y comparar los senderos estudiados en relación al índice, como resultado el sendero el Saladero es el que cuenta con mayor biodiversidad que los puntos mencionados. Además se tomó como referencia para la clasificación taxonómica la metodología de Greenfield y Ridgely.

Como objetivo final mediante la sistematización de los registros de las especies se obtuvo la guía de aves del Cuyabeno River Lodge. Esta guía será un soporte didáctico que facilitará la identificación de avifauna en el lugar, además permitirá que la gente que visite este lugar y valore la biodiversidad que posee el área.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene la finalidad de obtener información para la elaboración de una guía avifanística específica del área de influencia del Cuyabeno River Lodge, se utilizarán técnicas de monitoreo con la finalidad de que los muestreos se lleven a cabo en diferentes hábitats y así consolidar la información detallada de cada una de las especies.

Se enmarca en conseguir que los seres humanos tomen conciencia del papel como especies, en el complicado sistema las personas, y la comunidad deben saber que lo primordial es el ecosistema en donde se encuentra una diversidad de especies entre ellas, las aves que tienen relación con el

entorno natural y formar en ellos valores y actitudes que les permita tomar las acciones necesarias para enfrentarse y solucionar problemas ambientales.

Los beneficiados con los resultados del proyecto de aves existentes en la localidad será la hostería Cuyabeno River Lodge, ya que con su clasificación específica, se puede dar a conocer las distintas características y puntos de avistamiento de las especies encontradas, ya sean estas para el conocimiento de los turistas nacionales e internacionales, de esta manera podrán saber cómo cuidar y fortalecer el respeto y conservación del ambiente y sobre todo concientizar la importancia de la biodiversidad de las aves.

Se espera que la información sea de utilidad para la comunidad turística y para futuras investigaciones, de tal manera que se promueva el desarrollo sostenible del turismo en la reserva del Cuyabeno y de manera específica en el Cuyabeno River Lodge.

El proyecto se basa en la contribución y generación de una guía avifanística, ya que esto favorecerá el fortalecimiento y el conocimiento, en primer lugar a los guías y luego de la difusión de información más eficaz a los turistas; ya que las aves son muy valiosas y atractivas por su contribución al ambiente paisajístico y sonoro, además su observación produce un efecto psicológico de bienestar. Cabe mencionar que los grandes ornitólogos y científicos dedican su tiempo libre a la observación y proporcionan un sano esparcimiento y descanso compartido por grupos o familias.

A nivel Ecoturístico, la observación de aves es un atractivo principal en las expediciones y viajes en algunos países del mundo, lo que debe ser aprovechado de manera adecuada, siendo la recopilación de información de este proyecto un primer paso para la conservación de las especies de la localidad.

Palabras claves: Avifauna, Monitoreo, Aviturismo, Guía, Cuyabeno.

4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

4.1. Beneficiarios directos

La hostería Cuyabeno River Lodge será beneficiada directamente, dando un número aproximado de 300 turistas anuales nacionales e internacionales, determinando cada una del área de estudio; esta llevará a cabo un gran desarrollo en el sector turístico enmarcado en las aves.

4.2. Beneficiarios indirectos

Los ornitólogos, los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi específicamente la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo y los turistas dando un total de 1.870 aproximadamente , serán beneficiados con los estudios realizados dentro del área, así podrán tener un mayor conocimiento de las especies avifaunísticas que posee el lugar y podrán monitorear con facilidad cada una de las especies.

5. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Parte de la Reserva del Cuyabeno existe escasa información de las aves existentes en el lugar por ello se ha visto conveniente elaborar una guía avifaunística, existe abundancia de avifauna la cual es propia y específica del lugar ya que esta cuenta con diferentes especies en cada sector y esto hace que sea espacial. En la hostería Cuyabeno River Lodge existen diversidad de especies en aves, resaltando en la zona una abundancia avifaunística por su ubicación geográfica y vegetación exuberante en donde las aves disponen de alimentos y construyen sus nidos, pero en la actualidad no existe un registro específico de las aves, ya que este problema conlleva a que los turistas y los propietarios del lugar no tengan donde informarse de las aves que se encuentren a su alrededor.

El conocimiento de muchas especies se encuentra limitado a guías o personas de las comunidades aledañas, mismas que poco a poco se van perdiendo debido a la pérdida de identidad cultural y junto con esto la difusión del conocimiento de generación en generación por lo que se recolecta todo el conocimiento albergado y plasmarlo en una guía es de importancia no solamente para el Lodge si no para la Reserva del Cuyabeno y la sociedad en general.

No existe un estudio avifaunístico que determine la existencia de aves con sus características e indiquen la época en la que se puede observar especies diferentes, es un proceso prolongado de monitoreo mediante la selección de información y consolidación de la misma guía, se pretende solucionar el problema de falta de información específica y la importancia de las aves, que son consideradas como indicadoras de la calidad del ambiente, posteriormente si se realiza seguimiento a este proyecto se podrá conocer el estado de conservación para plantear estrategias de solución a problemas identificados.

La hostería está presta a que se realice estudios, pero en la actualidad la falta de interés de los técnicos no se ha podido satisfacer las necesidades que requiere el lugar, por ello se ha visto conveniente realizar una guía de aves para reducir uno de los problemas en el lugar. La guía será

una herramienta que ayudará a fortalecer el conocimiento a las personas, sobre las aves que se pueden encontrar en el área de influencia del Lodge, permitiendo facilitar una información acertada y precisa sobre la avifauna.

6. OBJETIVOS

6.1. General

Realizar un estudio avifaunístico mediante métodos y técnicas para conocer el potencial del área, específicamente del Cuyabeno River Lodge ubicado en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno en la Provincia de Sucumbíos.

6.2. Específico

- Determinar el estado actual del área mediante el levantamiento de información primaria y secundaria del lugar, presentando un diagnóstico situacional para el estudio de la avifauna.
- Registrar las especies mediante técnicas de observación directa e indirecta generando un inventario que permitan la recopilación de información para la toma de conciencia sobre la importancia de la biodiversidad y difusión avifaunístico.
- Diseñar la guía avifaunística mediante la selección y sistematización de información de la diversidad de especies y los sectores donde se encuentren, determinando puntos de observación de las mismas.

7. SISTEMA DE TAREAS Y ACTIVIDADES

Tabla1: Objetivos específicos

Objetivo 1	Actividad	Resultado de la actividad	Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)
<p>Determinar el estado actual del área mediante el levantamiento de información primaria y secundaria del lugar, presentando un diagnóstico situacional para el estudio de la avifauna.</p>	<p>1.-Levantamiento de información en el Cuyabeno River Lodge.</p> <p>1.1.-Salida de campo.</p> <p>1.2.-Recorridos diurnos por zonas de estudio.</p> <p>2.-Diseño de un cuestionario para la entrevista.</p> <p>2.1-Aplicación de la entrevista.</p> <p>2.2.-Sistimatizar la información de la entrevista</p> <p>3.-Diseño de la ficha de Evaluación Ecológica Rápida.</p> <p>3.2.-Aplicación de la ficha de Evaluación Ecológica Rápida.</p>	<p>Se evidenció la realidad actual del área de estudio mediante el diagnóstico situacional</p>	<p>1.-Revisión bibliográfica.-Es una estructurado y sistemático que conduce a la selección de un conjunto de documentos válidos, útiles y relevantes sobre un tema o una materia específica.</p> <p>2.-Entrevista abierta.- Permite al entrevistador realizar una amplia libertad de preguntas obteniendo una información necesaria de los entrevistados.</p> <p>3.-Evaluación ecológica rápida.- Una Evaluación Ecológica Rápida permite evaluar a una zona o región terrestre y es un estudio flexible, acelerado que está enfocado de los tipos de vegetación y especies.</p>

Objetivo 2	Actividad	Resultado de la actividad	Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)
<p>Registrar las especies mediante técnicas de observación directa e indirecta generando un inventario que permitan la recopilación de información para la toma de conciencia sobre la importancia de la biodiversidad y difusión avifaunístico.</p>	<p>1.-Diseñar la ficha.</p> <p>2.-Georeferenciación de los puntos.</p> <p>2.1.-Sistematización de la información.</p> <p>3.-Identificación de las especies.</p> <p>4.-Captura fotográfica y grabación de audios.</p> <p>4.1.-Monitoreo en el zona de estudio.</p>	<p>Se obtuvo el inventario de aves</p>	<p>1.-Inventario de especies.-Consiste en observar por completo el área para identificar las especies que hagan presencia al interior y alrededor del sendero con estaciones de observación según condiciones particulares, y puntos de especial interés (vegetación en floración, nidos, claros en el bosque), y actividad de avifauna (grupos mixtos de aves).</p> <p>2.-Identificación de coordenadas en diferentes puntos estratégicos.- Posicionamiento en el que se define la localización de un objeto espacial a una posición en la superficie de la Tierra, con un sistema de coordenadas y datum determinado.</p> <p>3.-Las guías de campo para la identificación de aves.- Es una herramienta esencial para la identificación de los distintos tipos de aves porque las guías contienen ilustraciones o fotografías de las aves que pueden observarse en determinadas localidades, describiendo además las principales características morfológicas que facilitan la identificación y la diferenciación de las especies.</p> <p>4.-Técnicas de observación directa e indirecta.-Para la observación directa se requiere utilizar binoculares, registro auditivo, y para la observación indirecta es evidente el reconocimiento de evidencias (huellas, plumas, dormideros, regurgitos, etc.) y un nítido fotográfico.</p>

Objetivo 3	Actividad	Resultado de la actividad	Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)
<p>Diseñar la guía avifaunística mediante la selección y sistematización de información de la diversidad de especies y los sectores donde se encuentren, determinando puntos de observación de las mismas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Análisis comparativo de los datos obtenidos. 2.-Sistematización de los datos obtenidos. 3.-Consolidación y elaboración de la guía. 4.-Presentación de resultados del área del estudio. 5.- Diseño de la guía 6.-Diagramación de la guía 7.-Presentación de la guía a la hostería. 	<p>Se obtuvo una Guía avifaunística con fotografías describiendo las principales características morfológicas de las especies.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Diseño de una guía avifaunísticas mediante el levantamiento de la información. 2.-Guía de identificación.- Da a conocer la identificación de las especies, contiene magníficas fotografías acompañadas de descripciones precisas y breves de muchas razas o especies. Fáciles de utilizar y agradables de contemplar la identificación de las aves.

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO – TÉCNICA

La República del Ecuador es un país considerado como uno de los 17 más mega diversos del mundo; estableciéndose en la constitución del país la importancia de su diversidad considerando los arts.19, 32, 86, 247, 249,252 de las cuales en cada uno de los artículos se está constituida estableciendo el mecanismos de la conservación del Estado proteger el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Se lo ha tomado en cuenta dentro de la carta magna del Ecuador garantiza el derecho de los ecosistemas a prevalecer en el tiempo mediante un uso sustentable generando riqueza para la localidad aledaña o que este dentro de la misma.(Constitucional 2008)

Como un órgano regulador y ejecutor el estado toma medidas orientadas a regular bajo estrictas normas de Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador “SNAP” por lo que resulta ocasionarme privativo los estudios dentro de las áreas, ahora es importante señalar que para cualquier investigación de carácter científico es necesario obtener permisos previos y la aprobación del Ministerio del Ambiente Ecuador “MAE” para ingresar al área, lograr un mínimo impacto es difícil pero si es en pro del desarrollo es justificable.

En la actualidad el turismo se ha convertido el modelo de desarrollo económico a nivel mundial por ende el turismo en el Ecuador se constituye como una herramienta muy importante en el los pobladores se han contribuido para el desarrollo y formando socioeconómico ya que no solo tiene la capacidad de generar crecimiento económico, sino que además, se adapta como instrumento de desarrollo nacional generando un bienestar integral, enmarcándose así, en los objetivos del Plan Nacional de Buen Vivir. (Delgado, 2014-2017)

El desarrollo del turismo a nivel nacional tiene un alto potencial para desarrollar la sostenibilidad de las comunidades; para el mejoramiento del bienestar social de cada uno de los pueblos ofreciendo excelente condicional laboral, oportunidades de trabajo acceso a la educación a una vivienda digna, a la salud y a la distribución equitativa de la riqueza nacional del país.

8.1. Biodiversidad y conservación

La biodiversidad se argumenta y recopila en conjunto de complejas relaciones estructurales y funcionales impartiendo de los niveles de organización y entre ellos, incluidas la acción del hombre, cabe mencionar que la biología y biodiversidad van de la mano por esta razón es pilar

fundamental dentro de la ciencia que estudia todos los seres vivos, en este sentido la biodiversidad tiene una amplia identificación con la vida y el ecosistema a nivel mundial. (Golindano, 2014)

A partir de esta definición genérica se ha propuesto muchas definiciones concretas para la investigación que se está realizando, en las que se destacan distintos aspectos y procesos, que ayudará a plantear diferentes técnicas y métodos que hace hincapié en determinados niveles de organización biológica en la cual se da a conocer la genética de los seres vivos.

La biodiversidad también incluye las variaciones desde sus orígenes y de sus procesos evolutivos, destacando en el espacio como también en el tiempo.

Los aspectos más interesantes que han aportado a los estudios genéticos determinado un enfoque a la biodiversidad y su conservación también están relacionados con la ruptura de las vías de dispersión y de migración, así como con la fragmentación de las poblaciones y la reducción de su tamaño. (E. Leff 2005)

La biodiversidad de la misma forma abarca en diversidad de especies de plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado, según su variabilidad genética, que determina los ecosistemas de los cuales forman parte estas especies y los paisajes o regiones en donde se ubican los ecosistemas. También incluye los procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies, ecosistemas y paisajes. (Álvarez y Rodríguez 2013)

8.2. Importancia

La biodiversidad es muy importante para la vida del planeta. Muchas especies y ecosistemas están desapareciendo, se están extinguiendo debido a que un ecosistema a través del tiempo se ha venido deteriorando por la humanidad a nivel mundial, por ello es muy importante desarrollar y plantear los planes de manejo y proyectos que ayudarán a reducir el deterioro del ecosistema, entre más biodiversidad posee el lugar, serán mayores las probabilidades de que este subsista una catástrofe ambiental (como erupciones, incendios, entre otros). Es por ello que el índice de biodiversidad indica la fortaleza o la debilidad de un ecosistema. Además la biodiversidad es muy importante para el hombre, no sólo porque le permite disfrutar mejor de la naturaleza sino también porque en las especies de animales y plantas del planeta están los materiales necesarios para fabricar alimentos, medicinas y entre otras.

La conservación estipula y propone un enfoque consolidado que representa de la manera más inteligente y eficaz de proteger la naturaleza, mediante la investigación científica se puede

justificar y determinar por qué la biodiversidad es muy importante en el ecosistema ya que no se puede quedarse aislado por que es polo de desarrollo para dodo los seres vivos. (Salazar-Barrientos, Magaña-Magaña, y Latournerie-Moreno 2015)

Actualmente se calcula que la biodiversidad está sufriendo una veloz reducción, como consecuencia de una elevada tasa de extinción de especies. Esta situación estaría relacionada al accionar del ser humano, y se la atribuye, entre otras cosas, a la contaminación del aire, agua y suelo, la conversión de hábitats naturales en tierras de agricultura, ganadería intensiva, urbanización y minas, degradación de ambientes, desertificación, etc.

La biodiversidad y su desarrollo eco sistémico se ha visto deteriorada a nivel mundial, por ello se ha tomado en cuenta implementar técnicas y métodos que pueda recopilar de una manera estratégica para la conservación, influyendo haciendo al cambio ambiental de origen humano y salvaguardando en los sistemas socio-ecológicos, desarrollando para la contribución del bienestar y la calidad de vida de los seres vivos. (Berduc, Lorenzón, y Beltzer 2015)

Así mismo, hay que tener en cuenta que los procesos de conservación pasan necesariamente por el conocimiento del medio que poseen los componentes de los seres vivos. (Salazar-Barrientos, Magaña-Magaña, y Latournerie-Moreno 2015)

La estrategia de conservación incluye la reducción de los procesos que involucran pérdida de los recursos naturales por actividades antrópicas, la restauración de ecosistemas, la conservación y recuperación de poblaciones de especies silvestres amenazadas o vulnerables y finalmente la promoción de planes de conservación de especies in situ. (Álvarez, 2013)

8.3. Tipos de conservación

En la actualidad uno de los principios políticos que rigen en la conservación es el sostenimiento de la biodiversidad, ya sea de especies o de ecosistemas en general, cabe señalar que no se sujetan solo a la riqueza de la biodiversidad, sino que también se enmarca en el número de las especies determinadas en cualitativo y cuantitativo, se entiende a los ecosistemas por su singularidad ecológica. (Almendarez-Hernández et al. 2016)

La conservación de la biodiversidad está consolidada en tres grandes grupos con diferentes formas posibles de conservación.

La conservación clásica: Se encontró además de la creación de áreas protegidas, estrategias ligadas a la protección y a la recuperación de especies, que pueden ser tanto in situ y en otros

lugares que no son de su ocurrencia natural, como zoológicos, jardines botánicos o, incluso laboratorios. (Cedeño, 2006)

El uso sustentable de la biodiversidad: Se trata mayoritariamente de alternativas que implican zonificación ecológica la cual está constituida de recursos naturales para la conservación de polinización, la fertilidad de los suelos la calidad de agua y el control de las plagas y enfermedades.

El uso de la biodiversidad: Involucra en el desarrollo y el beneficio, este debe ser repartido con el país o con el área de donde procede ese componente de biodiversidad. No obstante los remedios o el medicamento desarrollados de los principios activos como plantas animales o microorganismos según la convención, los beneficios que resulten de ese uso, deberían ser compartidos en forma justa y equitativa con los poseedores del recurso. (Cedeño, 2006)

8.4. Aprovechamiento de los recursos en base a la sustentabilidad

El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales como un medio que permita el desarrollo de las entidades a largo plazo, es una de las directrices que contempla para el mejoramiento de la economía a nivel nacional y local. (E. Leff 2005)

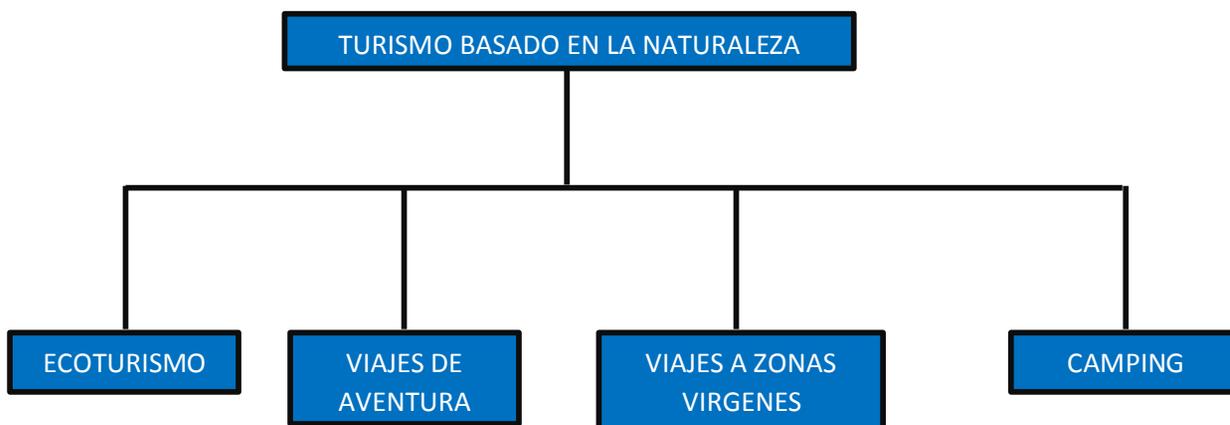
Cabe señalar que en la actualidad las instituciones gubernamentales y no gubernamentales se ha generado un plan de manejo en Áreas Naturales y Biodiversidad con el cual se busca prevenir el deterioro de nuestra diversidad biológica y sus servicios ambientales.(Camacho-Rui et al. 2016)

El turismo de naturaleza generalmente se desarrolla en áreas protegidas y aportan con un valor económico de los servicios que proporcionan las mismas, de esta manera promueve el uso sostenible de los recursos naturales y así se reduce todas las amenazas que se presenta dentro del ecosistema, determinando una oportunidad para el desarrollo potencial de la biodiversidad, generando así ingresos económicos hacia la sociedad a nivel nacional.(E. C. Leff 1993)

Establecer y consolidar un sistema de financiamiento unificado, transparente y flexible, que permita desarrollar de manera eficiente un conjunto de incentivos, cobro por servicios ambientales, ingresos provenientes del turismo y otras líneas de financiamiento, dirigidas a fomentar iniciativas de conservación, de manejo sustentable de los bosques y forestación, entre otras.

Principales modalidades de turismo de naturaleza: A partir de la terminología y definición respecto al turismo de naturaleza se asumen como modalidades fundamentales de este turismo, las planteadas por Paul F. J Eagles :(Eagles 1998)

Figura 1: Aprovechamiento de los recursos naturales



Fuente: Paul F. J Eagles.

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

El ecoturismo consiente, es “aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbios con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres)”(Ceballos Lascuráin y Lascuráin 1998). , el proceros de ecoturismo es aquella que promueve la conservación la biodiversidad, generando un impacto bajo dentro del medio ambiente y cultura contribuyendo un activo socioeconómico para la población.(Ceballos Lascuráin y Lascuráin 1998)

Viaje de aventura es una modalidad donde permite que el turista busque nuevas experiencias y se relacione con el medio natural, para ello es importante conocer los lugares específicos o estratégicos para practicar los deportes extremos.(Ceballos Lascuráin y Lascuráin 1998)

Viajes a zonas vírgenes esta modalidad se basa en disfrutar en los lugares que aúno son intervenidos o aprovechados turísticamente, y busca convivir con la naturaleza de una manera íntima sin perjudicar el medio ambiente.

Campismo, tiene como objetivo disfrutar la naturaleza en la interface entre la vida silvestre y la civilizada, tiene gran aceptación en algunos sitios y puede reportar beneficios a las comunidades locales mediante el alquiler de lugares de acampada, y la venta de artesanías.

Aprovechamiento de los recursos naturales en base a la actividad turística.

Senderismo: es una práctica de recorridos a pie, relativamente cortos, de grado medio de dificultad con ecosistemas de gran riqueza interpretativa.

Montañismo duro: trata de escalamiento de picos relevantes y volcanes. Ascenso de alturas con fuertes pendientes.

Observación de aves: tiene como objetivo la observación de aves de especies y subespecies endémicas y migratorias. Se practica en zonas naturales, bosques, humedales y espejos de agua.

Observación de flora y fauna: se trata de la observación directa, visual o auditiva, de la fauna que se encuentra en ese momento en el lugar de acuerdo a la temporada del año.

Aprovechamiento sustentable de la vida silvestre El aprovechamiento sustentable de la vida silvestre en los bosques sin duda alguna es una de sus mayores potencialidades económicas. Para lo cual se requiere impulsar la creación de esquemas que aseguren la sustentabilidad de este uso, que regularicen el enorme aprovechamiento ilegal y que fortalezcan la integración de cadenas productivas que permitan el conocimiento, manejo, aprovechamiento, procesamiento y comercialización de estos bienes, asegurando su conservación y procurando que las ganancias beneficien a los indígenas y campesinos. (Pulido, s/f)

El aprovechamiento de los recursos naturales se puede determinar con el enfoque de sustentabilidad con la persistencia de los ecosistemas que modifican la cobertura vegetal, cabe señalar que los cultivos y otras especies de flora y fauna son aprovechados para hacer artesanías (aretes, collares, pulseras, adornos), el mismo uso se le da las raíces de árboles (canastas, cestos, fruteros). esto permite que el lugar se desarrolle económicamente sin perjudicar el ambiente. (Guevara Romero, Téllez Morales, y Flores Lucero 2015)

La sostenibilidad busca recuperar el recurso renovable y no renovable fomentando planes que puedan generar aprovechamiento de los recursos para los procesos económicos sociales y no

obstante para el buen aprovechamiento de los recursos naturales se debe mantener el capital de los recursos naturales desarrollando o implementado planes, proyectos que ayuden fomentar el impulso económico sin perjuicio alguno de los recursos. (Cohen et al. 2015)

La sostenibilidad complementa un papel muy importante ya que con ella se podrá implantar planes y proyectos que ayudarán a reducir la contaminación excesiva o la explotación inapropiada de los recursos naturales y el impacto al medio ambiente. (Cárdenas 2015)

Los recursos naturales puede ser aprovechando con diferentes proyectos de sostenibilidad dando un enfoque y realce con los recursos de flora, fauna y todo el ecosistema generando fuentes de trabajo y buen vivir a toda la sociedad siempre y cuando esto sea aprovechado de la mejor forma. (Cárdenas 2015)

Haciendo un ordenamiento territorial por regiones, donde se puedan apreciar las distintas características de los ecosistemas que la componen y en base a eso evaluar la adaptabilidad que cada región presenta para explotar distintas formas de cultivos o extraer distintas clases de minerales. (López-Gutiérrez, Pérez-Escandón, y VillavicencioNieto 2014)

Todo los recursos naturales deben ser acompañados de una explotación sustentable con una previa planificación ambiental, lo cual significa que la explotación debe ser racional y sobre todo satisfacer las necesidades de las personas, sin perjudicar a las generaciones futuras, aprovechando los recursos naturales de la biodiversidad existente en el ecosistema, evitando causar impactos ambientales, los cuales pueden ser aprovechados con los diferentes tipos de actividades ecoturísticas. (Camacho-Rui et al. 2016)

8.5. Las aves como bioindicadores

Cabe mencionar que es muy importante conservar la biodiversidad no solo en áreas protegidas públicas y privadas, sino también en los que se desarrollan las actividades cotidianas del ser humano así también en este sentido, las ciudades pueden constituir ambientes donde es posible conservar la biodiversidad, particularmente la diversidad de aves. (Martínez-Morales et al. 2013)

Valor intrínseco: Desde el punto de vista las aves han formado parte del ambiente cotidiano de la humanidad desde sus orígenes, y la han acompañado a lo largo de su evolución hasta la actualidad.

Valor biológico: Además las aves juegan un importante papel ecológico en el mantenimiento de los ecosistemas desempeñando así un importante papel en los procesos de control biológico y son excelentes indicadoras de la calidad del ambiente.

Valor cultural: Las aves son muy importante mitológicamente en los pueblos indígenas, las cuales representaban conceptos, significados especiales y valores religiosos, además forman parte esencial en sus rituales y origen, en la cual son consideradas como la representación de algunos protagonistas de leyendas, elementos de mitos y tradiciones y sujetos de las más variadas manifestaciones del arte, desde la artesanía hasta las artes plásticas.(Aguirre y Dahua 2003)

Estéticamente las aves son muy valiosas por su contribución al ambiente paisajístico y sonoro, además su observación produce un efecto psicológico de bienestar. Cabe mencionar que los grandes ornitólogos y científicos dedican su tiempo libre a la observación y proporcionan un sano esparcimiento y descanso compartido por grupos o familias.(Freile y Rodas 2008)

Las aves son especies que están con muchos motivos en la naturaleza ya sea como polinizadoras del ambiente o como carroñas, y buscan lugares donde exista gran cantidad de alimento y donde puedan reproducir la especie, es por eso que Argentina, Perú, Ecuador y otros países sudamericanos y también Europeos buscan que las aves tengan una vida permanente en los ecosistemas. (Ramírez 2000)

A nivel Ecoturístico, la observación de aves es un atractivo principal en las expediciones y viajes en algunos países del mundo.

8.6. La sostenibilidad en el aviturismo

Ecuador por estar ubicado en la zona ecuatorial y, a la vez estar atravesado por la cordillera de los Andes, goza de un sin número de hábitats y climas que han facilitado el avistamiento de más de miles de especies en aves, las mismas que representan casi el 20% del total de aves registradas en el mundo entero. (Camacho-Rui et al. 2016)

El aviturismo consiste en la observación e identificación de aves, mientras se puede disfrutar de la naturaleza, convirtiéndose así como una alternativa positiva para el desarrollo del turismo generando grandes ingresos económicos para la sociedad vinculada en proyectos relacionados en el aviturismo. (Camacho-Rui et al. 2016)

El desarrollo del turismo mediante aves, o viajes para observar aves, son de gran apoyo para la conservación, ya que por las visitas a sus refugios y reservas por lo general significan más financiamiento para los proyectos existentes. (Camacho-Rui et al. 2016)

La observación de aves es una actividad ampliamente extendida en el mundo. La creciente toma de conciencia de la temática ambiental en el país y el incremento de la llegada de turistas extranjeros con inquietudes naturalistas, que genera un marco propicio para incorporar esta actividad, genera oportunidades entretenidas que bien conducidas dan satisfacciones personales perdurables e incrementan las motivaciones para profundizar en el contacto con la naturaleza. El enfoque principal del aviturismo es salir de paseo hacer turismo con la expectativa de observar a las aves. No en zoológicos, ni en criaderos, sino en áreas con vegetación, lagos, parques, bosques, etc. La mayoría de avituristas son extranjeros, es decir son europeos o norte americanos. (Martínez-Morales et al. 2013)

En el Ecuador existen varios sitios en donde la concentración y diversidad de aves hacen posible practicar el aviturismo.

La observación de aves en nuestro país deja grandes ingresos económicos por la visita de turistas extranjero, nacionales y por los grandes Científicos y Ornitólogos, que visitan nuestro país, estos ingresos son de gran ayuda para el desarrollo de las comunidades y la población en general, esta actividad se la puede desarrollar especialmente en Mindo y San Miguel de los Bancos. (Camacho-Rui et al. 2016)

8.7. Registro de aves

El registro de aves es una iniciativa que se promueve a nivel mundial para la identificación y declaratoria de hábitat de aves amenazadas de extinción a nivel global o nacional, sitios de endemismos o congregación de especies, como zonas de especial importancia para adelantar acciones en conservación e investigación sobre riqueza y estado de poblaciones de avifauna. (Tambussi y Noriega 1998)

El registro de especies amenazadas, endémicas o migratorias refleja que los fragmentos de bosque de la Reserva ofrecen aún recursos y hábitat para éstas, por tanto su conservación es un aspecto clave que debe trabajarse en conjunto con entidades de orden municipal, departamental, regional y nacional.

El registro de aves es muy importante ya que ayuda a identificar en número o abundancia de especies que posee el área con las descripciones y característica de cada una de las especies con nombre científico, común, familia, hábitat, orden y su alimentación.

Los métodos son:

Observación directa: este método ayudará tener una observación amplia Previo a la salida de campo determinado la descripción rápida del ecosistema.(Madera, s/f)

Recorridos: Se realizará con el fin de describir los diversos eco sistémicos que identifiquen las variables físicas como son, (pendiente, presencia de rocas y humedad), biológicas (especies de plantas más abundantes en el hábitat, cobertura y altura de los estratos en la vegetación) y antropogénicas. (Madera, s/f).

Georreferenciación de puntos y Ubicación: Se georreferenciará los puntos de interés con un GPS en coordenadas UTM, para la ubicación exacta del lugar de estudio.(Madera, s/f).

8.8. Inventario de avifauna

Es necesario garantizar que los programas de evaluación (y monitoreo) se diseñen bajo un marco conceptual y metodológico que proporcione información cualitativa y/o cuantitativa comparable, para que puedan contribuir eficientemente a las gestiones de manejo y conservación de recursos naturales por parte de las instituciones reguladoras. Así, el presente documento está enfocado en proporcionar las herramientas y pautas para planificar y conducir protocolos estandarizados de evaluaciones ornitológicas que conlleven a resultados sólidos, replicables, y con alto poder productivo.(Stiles y Rosselli 1998a)

Al inventarías y caracterizar el estudio el estado de la avifauna en un lugar, área o región es indispensable localizar e identificar la especies, genera información con cada uno de las clasificaciones taxonómicos, para la elaboración de una guía es recomendable poseer el financiamiento y el esfuerzo necesario para obtener información verídica, identificando cada uno de la especies con sus características son algunos elementos para la ejecución de este tipo de estudio. Mediante los inventarios es posible evaluar, si la abundancia de especies es alto o si la presencia de especies con rangos de distribución es limitada señala la presencia de avifauna, o si la disminución de la abundancia de especies y grupos de debe al efecto de disturbios humanos (López-Saut, Rodríguez-Estrella, y Chávez-Ramírez 2014)

La identificación de abundancia de las aves es útil para diseñar e implementar políticas de conservación y manejo de ecosistemas y hábitats. Además, aportan información técnica para la identificación de la riqueza de especies necesitan protección e información científica para el desarrollo de un guía avifaunística, identificando cada uno de las especies con sus características.

El estudio de la estructura de la abundancia de aves proporciona un medio rápido, confiable de evaluación del estudio del estado de conservación de la mayoría de hábitats terrestres y acuáticos. También permiten realizar comparaciones a lo largo de los cambios climáticos y ecología en cuanto a la riqueza, recambio y abundancia de especies. Con la información recopilada en los inventarios también se puede documentar algunos aspectos de la historia natural de las especies como dietas, periodos reproductividad, migraciones, estructuras sociales y hábitats entre otros. (Humbert, 2004)

Las aves poseen una serie de características que hacen ideales para inventariarlas en gran parte de la especie con un buen grado de certeza y así caractericé los ecosistemas y los hábitats en los que residen. (López-Saut, Rodríguez-Estrella, y Chávez-Ramírez 2014)

Comportamiento llamativo. La gran mayoría de las aves son diurnas y muy activas. Además, casi todas se comunican con sonidos (cantos y llamados) que pueden ser detectados a muchos metros de distancia.(Elizondo 1991)

Identificación rápida y confiable. La mayor parte de las especies pueden ser identificadas fijándose principalmente en la forma, coloración y diseño del plumaje. También, se pueden identificar por sus cantos y llamados, los cuales son únicos de cada especie.(López-Lanus y Arias 2000)

Fáciles de detectar. La mayoría de las especies están presentes durante todo el año a excepción de algunas que presentan movimientos locales o migraciones (regionales o continentales) que determinan su presencia o ausencia.(López-Lanus y Arias 2000)

Son el grupo especies mejor conocido. En la actualizada hay una gran cantidad de libros con ilustraciones de casi todas las especies presentes, lo que permite hacer identificaciones confiables en el campo.(Stiles y Rosselli 1998b)

Esfuerzo de muestreo.

Para fines de la presente guía, el esfuerzo de muestreo debe permitir registrar en campo un aproximado de mayor del 50 %. El esfuerzo de muestreo por cada unidad muestral debe tener en cuenta las consideraciones de cada metodología que se corresponda, y como mínimo debe tener 5 réplicas por unidad de cobertura vegetal. (Bohórquez 2002).

Diversidad y especialización ecológica. La riqueza, la distribución geográfica y el grado de especialización de las aves las convierten en excelentes indicadores biológicos. Casi cualquier hábitat.

Los impactos que perturban a las especies en el hábitat son la tala de bosques y la perturbación humana esto puede causar la sensibilidad en las especies, incluso la desaparición y migración a otras regiones.

Revisión bibliográfica

Es una metodología que permite recopilar informaciones fundamentales, las cuales deben retroalimentarse a lo largo de la búsqueda de páginas web y libros, esto nos ayudará a la formación educativa. (Luna et al. 2014)

- Para poder realizar una búsqueda bibliográfica debe ser lo suficientemente clara que responda a las necesidades del investigador en particular.
- **Paquetes computacionales de apoyo.**-En general existe plataformas de software que permiten recopilar la información uno de ellos que se va utilizar es Zotero.
- Organizar de manera sistemática la documentación encontrada.
- Analizar la información ya organizada, indagando sobre cuáles son los documentos más útiles para la temática en estudio. (Luna et al. 2014)

Entrevista abierta

Es un método de estudio cuantitativo que se recopila la información mediante la comunicación con los pobladores, para ello se debe plantear un "objetivo, identificar a los entrevistados, formular preguntas secuenciales y así preparar el sitio donde se aplicará la entrevista". (Carrizo et al. 2011), en el presente estudio se pretende aplicar esta metodología con el fin de consolidar información

necesaria y verídica en Cuyabeno River Lodge, ubicado en la reserva de producción faunística Cuyabeno.

Procedimiento de la entrevista

Antes: Planeación de la entrevista: Definir el lugar y momento en el que se desarrollara, tiempo de duración, agendamiento de la entrevista. (Del Carmen Pampillón y Arce 2002)

Durante: el entrevistador debe realizar la entrevista con una actitud abierta, de que se escuche e interese el tema, principal para que el entrevistado pueda darle la entrevista para que el tema tratado sea consensuado con testimonios claros o verídicos. (Weiers, Sánchez, y Félix 1986)

Después: Analizar la información, de manera prolongada, la temática, si las respuestas de entrevistado son correctas si no ser objetivo con la información e ir comparando perspectivas de un mismo tema. (De Yébenes, Salvanés, y Ortells 2009).

Métodos de inventario

A) Puntos de conteo.-El conteo por puntos resulta ser eficaz en todo tipo de terrenos y hábitats. El método permite estudiar los cambios anuales en las poblaciones de aves en puntos fijos, las diferentes composiciones específicas según el tipo de hábitat, y los patrones de abundancia de cada especie. (Geupel, Martin, y Milá 1997a)

B) Listas de especies.- El método consiste en registrar especies de manera visual y auditiva en recorridos por trochas o senderos establecidos, contando las especies hasta completar una lista de 20 especies, con un distanciamiento entre cada lista de 250 m. Cada L20 es la unidad muestral y el número de veces que aparece una especie en todas las L20 permite establecer la abundancia relativa de la especie. (Geupel, Martin, y Milá 1997b)

C) Observación directa.- Se aplica a aquellas especies que pueden ser detectadas visual o auditivamente, cabe señalar que es muy importante usar vestimenta oscura, el monitoreo se debe realizar nomas de 3 personas y se debe llevar grabadora de voz, binoculares y una guía de aves. Este método consiste en contar a las aves observados a lo largo de itinerarios en los que controlamos la distancia recorrida; o censados desde estaciones de censo en las que controlamos el tiempo invertido en detectarlos. (Yanes 2015)

Evaluación ecológica rápida.

Tiene la finalidad de determinar el estado situacional actual de la zona de estudio mediante el levantamiento de información primaria y secundaria que facilite evaluar las caracterización rápidas de vegetaciones tanto de flora y fauna de Cuyabeno River Lodge,(Madera, s/f) para ello se seguirá los paso que se establece el **The Nature Conservancy**, (Conservancy y Britain)., para el diseño de la ficha de EER.

FICHA DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA

Gráfico 1: Ficha de EER

FICHAS DE EVALUACION ECOLOGICA RAPIDA

FORMULARIO
PUNTO DE OBSERVACION

DESCRIPCION

Investigadores:	Provincia :		Fecha:					
	Cantón:		Latitud:					
	Parroquia:		Longitud:					
	Sector:		Altitud:					
Macro topografía	Pendiente general	Humedad	Sistema ecológico	Fisonomía	Altura de cobertura (Canopy)	Orientación	Micro topografía	Estratos
Comentarios sobre características generales (vegetación, suelos, etc.):								
Extensión del área observada:								
Perímetro del área :								
Especies de plantas dominantes:								
Animales especiales representativas :								
Uso del Suelo:								
VISTA PANORAMICA DESDE EL PUNTO DE OBSERVACION:								

1.- Apellido y nombre de la persona o personas a investigar

2.- Área designada para detallar la localización.

3.- Área designada para detallar la localización.

4.- En esta sección se identifica las características del ecosistema con sus respectivos parámetros que está establecido.

5.- Realizar un breve comentario de las características de ecosistema.

7.- Fotografía del sitio de estudio.

8.- Identificar cada factor del ecosistema en el que abunda diferentes características.

Fig. 2: Ficha de EER.
Fuente: Genoveva (The Natural Conservation)
Elaborado por: Cuchiparte E.

(Continuación Gráfico 1)

FORMULARIO																								
CARACTERÍSTICAS GENERALES																								
Número de estratos:																								
Estacionalidad de la vegetación:																								
Presencia de epífitas:																								
Presencia de musgos:																								
Presencia de bejucos y lianas:																								
Densidad de la cobertura	Presencia de claros	Porcentaje de suelos desnudos	Tipos de superficie sin vegetación				Drenaje	Erosión																
Tipo de roca	Textura del suelo	Roccosidad	Color de suelo				Profundidad de la capa de la materia vegetal	Otras características																
sedimentaria																								
Vientos extraordinarios:			Nubosidad:																					
Neblina:			Temperatura:																					
Comentarios del clima:			Pluviosidad																					
ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN Y DOMINANCIA																								
DENSIDAD	ARBÓLES (altura en metros)								Arbusto				Matorral				Herbácea							
	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	14	13	12	11	10	5	4	3	2	1-2	<1	
Densa			X								X											X		
Algo abierta																X								
Abierta																								X
Muy abierta																								
Rala																								
Diámetro			>19									>10					<10							
CARACTERIZACIÓN																								
Utilidad forestal																								
Calidad																								
Madurez																								
Estado																								
Cuencas Hidrográficas																								
Area intervenida en hectáreas																								
Deforestación																								

1.- Características generales del área de estudio con sus respectivas indicaciones para identificar los actores claves que se presenta dentro del medio natural, y sobre todo el clima que tiene el lugar de estudio o de investigación

2.- Ámbitos a calificar la densidad forestal.

4.- Identificar de forma rápida y concreta todas las características del lugar.

3.- Datos a calificar dentro de la densidad forestal.

Fuente: Genoveva (The Natural Conservation)

Elaborado por: Cuchiparte E.

8.9. Guía de aves

La guía de aves es una recopilación de información que esta sistematizada de forma gráfica, para poder identificar las especies que se encuentren en un determinado sitio.

La guías de aves también está destinada para los turistas nacionales, extranjeros estudiantes y para los ornitólogos con el fin de ayudar e identificar las especies existentes en el lugar, esto será posible observado detenidamente en cada uno de la aves con sus características más visibles.

La guía servirá para la utilización de las futuras generaciones que conserven y se desarrolle un estudio con mayor énfasis.

La guía avifaunísticas contara con los siguientes contenidos:

- Portada.
- Carátula.
- Índice.
- Introducción.
- Identificación de las especies.- fotografía, nombre científico, nombre común, familia, orden habita etc.
- Glosario.
- Conclusiones y recomendaciones.

Las medidas que se utilizará para realizar una guía será de 15x10 cm.

La guía recoge uno o varias imágenes de fotografías de cada especie con su nombre vulgar, científico y su tamaño. Con las rayas negras se destacara algunas claves para su identificación: diseños de cola y alas, color de las patas, tamaño del pico, detalles del plumaje. También se indicará si las aves son sedentarias (presentes todo el año), estivales (sólo en verano), invernantes (sólo en invierno) o si pueden ser migratorias, es decir, que pasan parte del otoño y el invierno en el mismo lugar. (Amaya Asiaín, 2008)

Una Guía es una representación de casi todos los grupos de aves presentes del lugar. La estructura de la guía se corresponde precisamente en variedad de ecosistemas: los bosques, los ríos y en cada bloque, las diferentes especies se presentan a su vez en grupos de dos o tres, generalmente en función de alguna característica compartida (aspecto, hábitat), aunque somos conscientes de que esta agrupación no siempre puede estar plenamente justificada y que, en ocasiones, podría parecer incluso algo forzada. Debe

advertirse, además, que muchas especies pueden ser observadas en diferentes tipos de hábitat, por lo que otras muchas combinaciones podrían también haberse considerado. (León, 2006)

Para cada grupo de especies, el texto se organiza en cuatro apartados: identificación, donde se realiza una descripción de los rasgos más distintivos de cada ave; biología y ecología, donde se ponen de manifiesto sus principales características (alimentación, hábitat, nidificación, comportamiento); conservación, donde se comentan los aspectos más relevantes de su estatus poblacional y amenazas; y dónde observarlas, apartado en el que se señalan las mejores localidades para su observación, con especial referencia a los Espacios Naturales Protegidos. (Amaya Asiaín, 2008)

9. METODOLOGÍA

La metodología empleada se dividió en dos tipos de adquisición de datos. El primero mediante la observación directa en las riberas de Lodge. El segundo método mediante puntos de conteo en los sederos del Saladero y Ceibo.

El ciclo de observación se realizó entre los meses de octubre y Noviembre del año 2016, realizando dos visitas por semana. Cada visita correspondió a cada una de los senderos, divididas en los siguientes sectores:

- El Ceibo
- El Saldo
- Riveras de Lodge

9.1. Observación directa

Las observaciones se realizaron dos veces cada semana, en la que se realizaba el recorrido de manera organizada y alternada entre las horas de la mañana y la tarde. Así se dividió el periodo de observación para cada día de la siguiente manera:

- Mañana: 5:30 a.m. a 8:30 a.m.
- Tarde: 16:00 a 18:00 p.m.

Este método se aplicó en las riberas de Lodge a lo largo de 100 m. ya que la área es abierto y las características físicas del lugar permite registra y obtener una buena visibilidad, para una identificación directa de especies es necesario la ayuda de Binoculares Bushnell 10x42, identificando las especies presentes, anotando su comportamiento en fichas de campo y

posteriormente para comprobar con la guía de campo Aves del Ecuador, Vol 1, Robert S. Ridgley, el libro Aves comunes de la amazonia Chris Canaday-Lou Jost e información primaria. Se tomaron fotografías a cada uno de las especies con Cámara fotográfica SONY HX400 V, para mostrar gráficamente sus características.

9.2. Puntos de conteo

Se seleccionaron 2 senderos con la ayuda de un guía nativo, donde se realizaron los conteos por puntos de las aves usando binoculares, libreta de campo y una cámara fotográfica, el número mínimo de puntos de conteo para un censo es de 20 m de radio de visibilidad, con una distancia entre ellos de 50 a 200 m en áreas de bosque. Se registró el número del punto, coordenadas, fecha, hora del día, especies en el orden de ser detectadas. En el estudio se consideró como puntos estratégicos el canopy o claridad de bosque para la observación de aves, la búsqueda de canopy o claridad se realizó debido a que el área de estudio posee bosque primario, en una área de 1.190 m. en línea recta en el primer sendero (el ceibo) hallando 13 puntos claros marcados en distancias diferentes entre puntos de conteo, de la misma forma se realizó en el sendero (el saladero) en una área de 1.190 m. en línea recta hallando 11 puntos. (Véase en las tablas 2 y 3).

Tabla 2: Puntos de conteo sendero ceibo y saladero

Sendero el ceibo		
Puntos de claro		Distancia entre puntos
1	Punto	Desde el punto de partida 50 m.
2	Punto	70 m.
3	Punto	160 m.
4	Punto	70 m.
5	Punto	120 m.
6	Punto	60 m.
7	Punto	80 m.
8	Punto	120 m.
9	Punto	140 m.
10	Punto	110 m.
11	Punto	50 m.
12	Punto	60 m.
13	Punto	100 m.

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

Tabla 3: Puntos de conteo sendero

Sedero el saladero		
Puntos de claro		Distancia entre puntos
1	Punto	Desde el punto de partida 70 m.
2	Punto	140 m.
3	Punto	160 m.
4	Punto	90 m.
5	Punto	150 m.
6	Punto	50 m.
7	Punto	90 m.
8	Punto	70 m.
9	Punto	120 m.
10	Punto	110 m.
11	Punto	140 m.

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

En cada punto se observó durante un período de 10 a 15 minutos con un giro de 360 grados en un radio de 20 metros de visibilidad.

Se realizó 2 visitas de campo por semana que duraron en promedio 2 horas y 30 minutos en cada uno de los senderos, esto se lo realizó por un período de 5 semanas; de igual manera se

establecieron horarios de salida en la mañana y tarde entre las 5:00 am a 8: am y 16:00 pm hasta 18:00 pm.

9.3. Índice de Margalef

El Índice de Margalef, o índice de biodiversidad de Margalef, es una medida utilizada en ecología para estimar la biodiversidad de una comunidad con base a la distribución numérica de los individuos de las diferentes especies en función del número de individuos existentes en la muestra analizada.

El índice de Margalef fue propuesto por el biólogo y ecólogo catalán Ramón Margalef y tiene la siguiente expresión $I=(s-1)/\ln N$, donde I es la biodiversidad, s es el número de especies presentes, y N es el número total de individuos encontrados (pertenecientes a todas las especies). La notación Ln denota el logaritmo neperiano de un número.

9.4. Identificación de coordenadas en diferentes puntos estratégicos.

Se georreferenció los puntos de interés con un GPS en coordenadas UTM, para la ubicación exacta del lugar de estudio, todo los datos registrados se sistematizó y se diseñó una mapa de ubicación del área del estudio.

10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

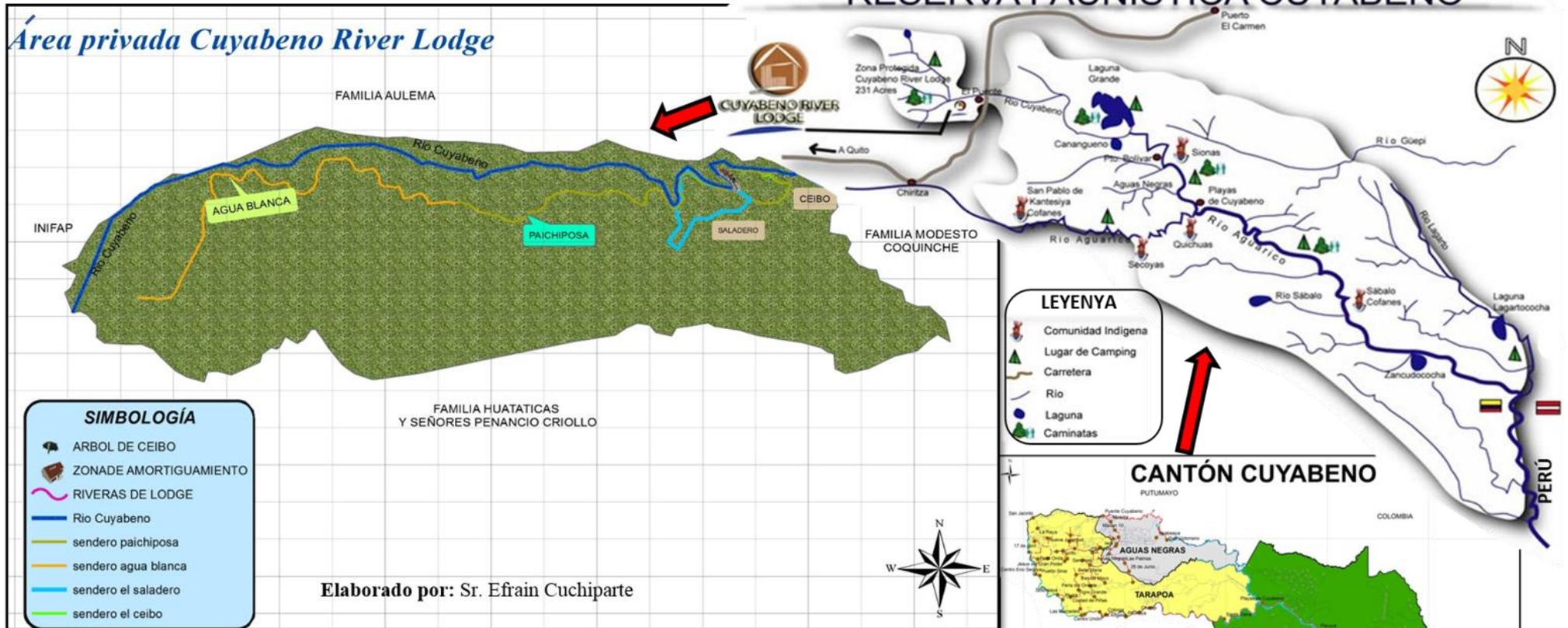
10.1. Diagnóstico situacional de área

El levantamiento de información del estado actual de área del Cuyabeno river Lodge se obtuvo mediante la entrevista, fichas y la aplicación de la ficha de evaluación ecológica rápida EER.

10.2. Ubicación y Límites de Macro, Meso y Micro Localización

El sector en donde se realizó el estudio se encuentra localizado: América del Sur, perteneciente al estado ecuatoriano en la Provincia de Sucumbíos, Catón Cuyabeno, ubicado en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno en el sector del área privada de conservación de “Cuyabeno River Lodge.” (Véase en la Gráfico 1)

Gráfico 2: Mapa general



Fuente: Mapas del Ecuador
Elaborado por: Cuchiparte Efrain

Tabla 4 : Ubicación y Límites en Macro, Meso y Micro Localización.

DATOS GENERALES
Datos Generales de la República del Ecuador.
<p>Ecuador está situado en la parte noroeste de América del Sur El territorio del Ecuador tiene una extensión de 256.370 Km², incluyendo el área de la Región Insular formada por la provincia de Galápagos con aproximadamente 8.010Km². Además, mediante el Acuerdo de Paz firmado en Brasil, entre Ecuador y Perú, se concede al Ecuador el derecho de propiedad privada sobre un kilómetro cuadrado en el sector de Tiwinza.</p>
<p>Límites</p> <p>Norte: Con Colombia</p> <p>Sur. Y Este: Con Perú</p> <p>Oeste: Océano Pacífico.</p>
<p>Geografía</p> <p>A pesar de sus pequeñas dimensiones, Ecuador es uno de los países con mayor diversidad geográfica del mundo. Ostenta cuatro regiones geográficas principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Región costa • Región sierra (los Andes), • Región Amazónica (El Oriente) • Región insular (Islas Galápagos) <p>Población: 13 millones habitantes aprox.</p>
<p>Clima</p> <p>Debido a sus diversas regiones y por su ubicación en la misma línea ecuatorial, Ecuador constituye un excelente destino turístico durante cualquier época del año. No existen, como en otras latitudes, cuatro estaciones marcadas, sino que se alternan períodos lluviosos y secos. (“División política del territorio nacional” 2017)</p>

(Continuación Tabla 4)

Datos Generales de la Provincia de Sucumbíos
<p>La Provincia de Sucumbíos es una de las 24 provincias que conforman la República del Ecuador, situada al norte del país, en la zona geográfica conocida como región amazónica.</p>
<p>Límites</p> <p>Al norte con los departamentos de Nariño y Putumayo, en Colombia.</p> <p>Al sur con las provincias de Napo y Orellana.</p> <p>Al este con el Departamento de Loreto, en Perú.</p> <p>Al oeste con las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha.</p>
<p>Clima</p> <p>En la parte alta del territorio el clima es de páramo y, a medida que desciende a la selva amazónica, va modificándose debido a la altitud, humedad y viento, que lo convierten en un clima tropical húmedo, muy caluroso.</p> <p>La temperatura: La temperatura parcial oscila entre los 21°C a 28 °C.</p> <p>División política</p> <p>La provincia está dividida en 7 cantones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cascales. • Cuyabeno • Gonzalo Pizarro • Lago Agrio • Putumayo • Shushufindi • Sucumbíos <p>Superficie Total: 18 084,42 km²</p> <p>Población total: 176.472 habitantes (Censo 2010)(“Provincia de Sucumbíos - EcuRed” 2017)</p>

(Continuación Tabla 4)

Datos Generales de Cantón Cuyabeno
<p>El cantón Cuyabeno se encuentra localizado al Sureste de la provincia de Sucumbíos, a 0007' de longitud occidental, con una altitud de 200 a 300 msnm.</p>
<p>División política:</p> <p>Cuyabeno tiene tres parroquias:</p>
<p>Parroquias urbanas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarapoa (cabecera cantonal)
<p>Parroquias rurales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuyabeno • Aguas Negras
<p>Superficie: 3890.14 Km².</p>
<p>Población: 7.133 habitantes y 3.101 mujeres (censo de población y vivienda 2010)</p>
<p>Límites:</p> <p>Norte: Con los cantones de Putumayo</p> <p>Sur: Con el Cantón Shushufindi y parte de la provincia de Orellana</p> <p>Este: Con los límites internacionales del Perú</p> <p>Oeste: Con los cantones Lago Agrio y Shushufindi (“GAD Municipal de Cuyabeno” 2017)</p>

Datos generales Reserva de producción faunística Cuyabeno.

Ubicación geográfica de La RPFC está ubicada al nororiente del Ecuador, en las provincias de Sucumbíos y Orellana. Forma parte de los cantones: Cuyabeno, Putumayo, Lago Agrio (Provincia de Sucumbíos), y Aguarico (Provincia de Orellana); así como de la parte baja de la cuenca del río Aguarico y la parte alta de la cuenca del río Güeppí,

Clima

La temperatura promedio en la RPFC es de 24° C, con una precipitación media anual de 3.300mm. Los meses más húmedos son de abril a noviembre y los más secos de diciembre y enero.

Rango Altitudinal

La altura máxima en el interior de la Reserva es 326 msn

Hidrografía

Dentro de la RPFC se encuentran las cuencas de los ríos Zábalo, Pacayacu, Yanayacu, Güeppí y Cuyabeno, que incluyen a afluentes como el Tarapuy, Aguas Negras, Balatayacu y Quebrada Hormiga (Cevallos, 1993).

Geología

Los suelos en la Reserva son de dos tipos:

- Suelos arcillosos rojos, compactos y poco permeables, con materia orgánica superficial y elevado porcentaje de aluminio, cubiertos por bosques y;
- Suelos de depresiones pantanosas, con abundante materia orgánica.

La RPFC cuenta con un particular ecosistema que está compuesto por el sistema lacustre más extenso de la Amazonía ecuatoriana, con una alta variedad de flora y fauna que la posesiona como una de las zonas más biodiversas del planeta. De igual manera el área protegida posee un gran valor cultural ya que alberga a nacionalidades indígenas ancestrales Siona, Secoya, Cofán, Kichwa y Shuar.(Apolo et al. 1993)

(Continuación Tabla 4)

(Continuación Tabla 4)

Datos generales de “Cuyabeno River Lodge”

El sector del área privada de conservación de “Cuyabeno River Lodge” está ubicado en la Provincia de Sucumbíos, Cantón Cuyabeno, en la parte alta de la reserva de Cuyabeno a un kilómetro y medio de la ruta principal, a 15 minutos del puente Cuyabeno navegando en una canoa a motor por el río Cuyabeno.

El Cuyabeno River Lodge es uno de los primeros Lodges que inicio con el desarrollo del turismo en el año de 1979, en esa época era administrada por la agencia de Nuevo Mundo, después de 5 años paso a formar parte de la agencia Ecomontes Tuor que en la actualidad la dueña y propietaria es la Sra. Zulema Llori, y en la actualidad, Cuyabeno River log está operando con dos agencias Ecomontes y Marco Polo.

Clima: El mes más caluroso del año con un promedio de 24.8 °C de octubre. Julio tiene la temperatura promedio más baja del año. Es 23.8 ° C.

Superficie: 300 hectáreas

Límites:

Norte: Familia Alulima

Sur: Huatatocas y los señores Penancio Criollo

Este: Familia Modesto Coquinche

Oeste: INIFAP

Senderos	
Nombre de los senderos	Duración
1.-Agua blanca	5:00 h
2.-Paichepoza	4:00 h
3.-El saladero	3:00 h
4.-El ceibo	2:30 h

El Cuyabeno River Lodge cuenta con 10 personales que alguno de ellos es especializado en turismo y otros poseen experiencia de manejo en turismo sostenible, con los empleados que cuentan son:

- Administrador.
- Un chef.
- Un camarero.
- Un mesero.
- Dos motoristas.
- Un guardia.
- Tres guías naturalistas y dos bilingües.

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

10.3. Tabla de resumen de la ficha de Evaluación Ecológica Rápida

Tabla 5: Resumen de la EER

PUNTO DE OBSERVACIÓN								
Macro topografía	Pendiente general	Humedad	Sistema ecológico	Fisonomía	Altura de cobertura (Canopy)	Orientación	Micro topografía	Estratos
Pie de monte	Ond. 12-25%	Húmedo	Terrestre (borde del río)	Bosque	> 25 m	NOROESTE	Falda	Árbol
		Saturado	Lacustre	Arbustal			Abajo	Arbusto
				Herbazal			Base	Matorral
Comentarios sobre características generales (vegetación, suelos, etc.):								
El ecosistema se encuentra en estado de conservación predominando el bosque primario siendo 1.19 km de recorrido a lo largo de los senderos dentro de un área de 4.760 m ² encontrando abundancia tanto de flora como fauna así como también observación de las aves y huellas de animales.								
Extensión del área observada:		1.190 m. en línea recta						
Perímetro del área :		1.190x 2 x2 m. = 4.760 m ²						
Especies de plantas dominantes:		Ceibo, Leche Guayo, Chuncho, Dormilón, Palo cruz, Caimitillo, Caucho, Amarillo, Obos.						
Animales especiales representativas :		Mamíferos: Venado, Danta, Puerco Espín, Cuchucho, Armadillos, Guantas, Ocelotes, Monos, Ratas de monte, Guatuso, Oso hormiguero. Aves: Pava, Guacamayos, Tucán, Casique, Atrapamosca, Garza, Pájaro carpintero, Oropéndolas, Guacharaca, Poto, Águila arpía.						
Uso del Suelo:		Estado de conservación y producción						

(Continuación Tabla 5)

CARACTERÍSTICAS GENERALES					
Densidad de la cobertura	Presencia de claros	Porcentaje de suelos desnudos	Tipos de superficie sin vegetación	Drenaje porcentaje de agua estancada	Erosión
Denso	Presente	Bajo	Capa de humus	Poco erosionado	Poco erosionado
			Materia orgánica en descomposición		
			Agua		
Tipo de roca	Textura del suelo	Rocosisdad	Color de suelo	Profundidad de la capa de la materia orgánica - vegetal	Otras características
Ausente	Arcilla	< 2%	Amarillento	Alta (10 cm)	Reservada para conservación del ecosistema aproximadamente 40 años.
		2 - 10% no			
Comentarios del clima:	El clima varía de tropical a lluvioso				
Temperatura:	18 Y 25°C				
Pluviosidad:	3000 mm anuales				

(Continuación Tabla 5)

ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN Y DOMINANCIA				
DENSIDAD	ÁRBOLES (altura en metros)	Arbusto	Matorral	Herbácea
Densa:	25 metros	14 metros de altura	10 metros de altura	2 cm
Algo abierta:	20 metros de ancho			
Diámetro:	>19	>10	<10	
CARACTERIZACIÓN				
Utilidad forestal:	Leña, madera, construcciones, medicinal, mística, turístico, alimenticio.			
Calidad:	Alta			
Madurez:	Bosque maduro			
Estado :	De conservación			
Cuencas Hidrográficas:	Río Cuyabeno			
Área intervenida en hectáreas:	2 hectáreas			
Deforestación:	Mínima menos de 1%			

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

Con la aplicación de la ficha de Evaluación Ecológica Rápida (EER) se pudo concluir que el área de estudio tiene una topografía casi similar, el relieve del suelo que posee es húmedo saturado que está compuesto por el sistema lacustre debido a la ubicación de estar al borde del río y por su clima lluvioso, también posee bosque primario y el canopy del bosque dentro del área de es de > 25 m lo que facilita el acceso a lo largo del área de estudio, al mismo tiempo se puede decir que los datos que se obtuvo está reflejado en el área incidencia que posee un alto índice de conservación, lo que facilita obtener una mejor visión de las aves.

El superficie del área de estudio es de 4.760 m² con bosque primario y secundario, mediante la evaluación se pudo observar la identificación de las especies de flora y fauna presentes en el área que permita conocer la riqueza de diversidad biológica, su riqueza de especies de plantas, peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos de manera rápida aplicando visita de campo con el fin de documentar la presencia de especies de aves en el sitio se pudo determinar que el área de estudio se encuentra en un buen estado de conservación.

En general es húmedo y lluvioso, con una temperatura media anual de 24°C, la humedad relativa es de 70 a 80%. Las precipitaciones anuales pueden alcanzar los 3.300mm, Los meses más húmedos son de abril a noviembre y los más secos de diciembre y enero.

El suelo está identificado con un color amarillento sin rocas, también posee capa de humus y 10 cm de materia orgánica en descomposición superficial con elevado porcentaje de aluminio, cubiertos por bosques, cuenta con un ecosistema propio con alta biodiversidad.

La vegetación a lo largo del sendero muestra la presencia de 4 estratos (árboles, arbustos, matorrales y hierbas) en su mayoría nativas, siendo árboles los que predominan en el lugar por lo que el porcentaje de claros es mínimo; adicionalmente el porcentaje de cobertura vegetal es alto con pequeñas porciones de tierra descubierta lo que probablemente ha detenido los procesos de erosión.

Estas características permiten conocer el nivel de conservación que tiene el área de estudio, considerando que la presencia de la actividad turística es mínima, cabe destacar que se puede realizar diferentes tipos de estudio sin generar ningún impacto.

10.4. Aspecto (Sociales, Ambientales, Económicos Turístico y Cultural)

Tabla 6: Diagnóstico de los aspectos

ASPECTO	DIAGNÓSTICO
SOCIAL	<p>Una de las alternativas que ha empleado en el Cuyabeno River Lodge es la contribución, del desarrollo social y económico con las comunidades locales la mano de obra y mantenimiento de las cabañas son construidas con las personas nativas del mismo lugar en donde las cabañas que están construidas actualmente, fue la comunidad que aportó con mano de obra e ideas para la construcción de los mismos, es decir se generó trabajo para la población local. Cabe destacar también que genera fuentes de trabajo a los pobladores, desde la construcción del Lodge hasta sus operaciones, con personal de camareros, meseros, ayudantes de cocina, entre otros oficios.</p> <p><i>“Sra. Zulema Llori declaró sobre el desarrollo social que contribuye con los nativos”. (Z. Llori, comunicación personal, 11 de Octubre de 2016).</i></p>
AMBIENTAL	<p>Mediante la evaluación ecológica rápida se determinó, el área privada de Cuyabeno River Lodge, situada en la reproducción faunística Cuyabeno, goza de las bondades de un Bosque Primario Húmedo Tropical lluvioso, razón por la cual posee una gran riqueza en la biodiversidad tanto de flora y fauna. En este tipo de terreno convive una flora admirablemente diversa con especies vegetales muy sensibles a los cambios del ambiente.</p> <p>Las especies más comunes que se desarrollan son el guarango de tierra, guabo, cedro, canelo, uña de gato, pambil, y guarumo, entre otras.</p> <p>La riqueza de fauna son: clases de reptiles, anfibios y mamíferos, entre los cuales, los más representativas son el águila arpía, armadillo, boa de tierra, caimán de anteojos, y entro otros.</p> <p>El 90% de las cabañas están construidas con materiales de la zona: que son degradadas de la misma naturaleza, y el mantenimiento que se realiza son de la misma forma.</p> <p>Además el Cuyabeno River Lodge, cuenta con un plan integral de manejo de desechos sólidos y líquidos que incluye la reducción, reutilización, reciclaje, tratamiento y disposición final adecuada, de todos los desechos generados por la actividad turística.</p>

(Continuación Tabla 6)

ASPECTO	DIAGNÓSTICO
ECONÓMICO	<p>Debido a sus importantes características, la Reserva privada Cuyabeno River Lodge es una de las áreas protegidas y mayormente visitada por turistas especialmente el 75% son europeos, la mayor parte de los extranjeros vienen a conocer la vida silvestre que está relacionada con fauna y flora, pero cabe destacar también que es visitada por los profesionales y especialistas en botánica, ornitología y otros en diferentes ramas, la mayor parte de los extranjeros vienen por diferentes intereses lo cual ha permitido que las comunidades indígenas cuenten con una alternativa de desarrollo sostenible económicamente.</p> <p>La evidente presencia de zonas lacustres también son importantes económicamente por ser atractivos destinos turísticos, los paseos en lancha y canoa son una forma de ingreso económico para las comunidades nativas de la zona se considera como una potencialidad. <i>“Guía nativo Rómulo Rivadeneira declaró sobre la dinamización de la economía”. (R. Rómulo, comunicación personal, 25 de Octubre de 2016).</i></p>
TURÍSTICO	<p>El desarrollo del turismo se promueve de manera ambiental y cultural, protegiendo conscientemente el delicado hábitat de la selva y trabajan con las comunidades indígenas locales para exponer con seguridad la belleza natural y cultural de Cuyabeno a sus visitantes ofreciendo a cada turista la oportunidad de visitar las maravillas naturales que se encuentran en esta región, mientras que sigue siendo ecológicamente consciente de desarrollar un turismo responsable de respetar y preservar la selva amazónica. <i>“Guía Víctor Portilla habló sobre la dinamización del turismo”. (P. Víctor, comunicación personal, 7 de Noviembre de 2016).</i></p>

(Continuación Tabla 6)

ASPECTO	DIAGNÓSTICO
CULTURAL	<p>La presencia de las 5 nacionalidades indígenas Kiwcha, Shuar, Siona, Secoya, Cofán dentro de la zona de RPFC al convivir y ser guardianes del bosque que todavía mantienen sus costumbres ancestrales, identificadas principalmente con la defensa de su territorio, que es considerado su mayor orgullo y riqueza. Se ha convertido como un atractivo turístico al ser poseedores de un patrimonio natural y cultural. Así mismo se promocionan las artesanías locales, ofreciendo estos productos a los huéspedes o utilizando como elementos decorativos.</p> <p><i>“Nativo Sr. Melitón Rivadeneira explicó sobre la nacionalidad indígena”. (R. Melitón, comunicación personal, 16 de Noviembre de 2016).</i></p>
	LA LEYENDA DE MADRE LUNA
	<p>Cuenta el nativo del lugar de una hija de un combativo guerrero llamada Ñeambuí era conquistada por Cuimaé el joven guerrero de una tribu vecina. Su padre ha pensado hacer una alianza estratégica para ganar un poderoso aliado, organizó el matrimonio entre ambos. Una noche, durante una de las guerras entre las tribus, Ñeambuí escuchó un extraño lamento. Se trataba de un joven indígena de la tribu enemiga que, mal herido, pedía ayuda. Decidió ocultarlo y tratar sus heridas para salvar su vida, sin embargo fue descubierto y encerrado prisionero. En medio de los preparativos de la boda, Ñeambuí pudo liberarlo y huyeron juntos al monte, los dioses se compadecieron de él y lo convirtieron en Luna a Ñeambuí y al joven en ave y, elige la rama más vieja y se pasa el día en las ramas más altas siguiendo con los ojos a su amada que pasa por el cielo, y en las épocas de la noche de la luna llena, llama con sus gritos afligidos. Y deshojada de aquellas ramas llora eternamente su desventura. Cuando desaparece en el horizonte ¡Por ese motivo los nativos del lugar se le conoce por Madre Luna!</p> <p><i>“Shaman. Thomas Greca relato sobre la leyenda de madre luna”. (G. Thomas, comunicación personal, 16 de Noviembre de 2016).</i></p>

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

Tabla 7: Resumen de identificación de las aves

10.5. RESUMEN DE LAS AVES IDENTIFICADAS EN LA RESERVA PRIVADA DE CUYABENO RIVER LODGE											
ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE EN INGLÉS	ZONAS DE ESTUDIO						TOTAL INDIVIDUOS
					Sendero 1 El Ceibo	Número de individuos	Sendero 2 El Saladero	Número de individuos	Sendero 3 Riberas del Lodge	Número de individuos	
ACCIPTRIFORMES	Accipitridae	Gavilán Campestre	<i>Buteo magnirostris</i>	Roadside Hawk	X	3					3
	Accipitridae	Elanio Bidentado	<i>Harpagus bidentatus</i>	Double-toothed kite	X	1					1
	Accipitridae	Gavilán Pizarroso	<i>Leucopternis schistacea</i>	Slate-colored Hawk	X	2					2
CAPRIMULGIFORMES	Nyctibiidae	Nictibio Común o Madre Luna	<i>Nyctibius griseus</i>	Common Potoo			X	3			3

(Continuación Tabla 7)

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE EN INGLÉS	ZONAS DE ESTUDIO						TOTAL INDIVIDUOS
					Sendero 1 El Ceibo	Número de individuos	Sendero 2 El Saladero	Número de individuos	Sendero 3 Riveras del Lodge	Número de individuos	
CATHARTIFORME	Cathartidae	Gallinazo Cabeciamarilla Mayor	<i>Cathartes melambrotus</i>	Greater Yellow-headed Vulture			X	1			1
CICONIIFORMES	Ardeidae	Garza Cocoli	<i>Ardea cocoi</i>	Cocoli Heron			X	3			3
	Ardeidae	Garza Tigre Castaña	<i>Tigrisoma lineatum</i>	Rufescent Tiger-Heron	X	1	X	1	X	1	3

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE EN INGLÉS	ZONAS DE ESTUDIO						TOTAL INDIVIDUOS
					Sendero 1 El Ceibo	Número de individuos	Sendero 2 El Saladero	Número de individuos	Sendero 3 Riveras del Lodge	Número de individuos	
CORACIIFORMES	Alcedinidae	Martín Pescador Grande	<i>Megaceryle torquata</i>	Ringed Kingfisher	X	3	X	2			5
	Alcedinidae	Martín pescador amazónico	<i>Chloroceryle amazona</i>	Amazon Kingfisher	X	4	X	3	X	1	8
CUCULIFORMES	Cuculidae	Garrapatero Mayor	<i>Crotophaga major</i>	Greater Ani	X	5	X	4	X	20	29
	Cuculidae	Garrapatero Piquiliso	<i>Crotophaga ani</i>	Smooth-billed Ani	X	3	X	2	X	12	17

(Continuación Tabla 7)

(Continuación Tabla 7)

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE EN INGLÉS	ZONAS DE ESTUDIO						TOTAL INDIVIDUOS
					Sendero 1 El Ceibo Número de individuos	Sendero 2 El Saladero Número de individuos	Sendero 3 Riveras del Lodge Número de individuos				
GALLIFORMES	Cracidae	Chachalaca Jaspeada	<i>Ortalis guttata.</i>	Speckled Chachalaca.		X	5			5	
OPISTHOCOMIFORMES	Opisthocomidae	Hoatzin	<i>Opisthocomus hoazin</i>	Hoatzin				X	2	2	

(Continuación Tabla 7)

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE EN INGLÉS	ZONAS DE ESTUDIO						TOTAL INDIVIDUOS
					Sendero 1 El Ceibo	Número de individuos	Sendero 2 El Saladero	Número de individuos	Sendero 3 Riveras del Lodge	Número de individuos	
PASSERIFORMES	Icteridae	Oropéndola Dorsiparda	<i>Psarocolius angustifrons</i>	Russet-backed Oropendola	X	6	X	8	X	25	39
	Icteridae	Cacique Lomiamarillo	<i>Cacicus cela</i>	Yellow-rumped Cacique	X	7	X	4	X	23	34
	Icteridae	Cacique Solitario	<i>Cacicus solitarius</i>	Solitary Casique					X	4	4
	Icteridae	Vaquero Gigante o Chamón	<i>Molothrus oryzivorus</i>	Giant Cowbird			X	1			1
	Troglodytidae	Soterrey Criollo	<i>Troglodytes aedon</i>	House Wren			X	1			1
	Turdidae	Zorzal Swainson	<i>Catharus ustulatus</i>	Swainson`s Trush	X	1					1
	Turdidae	Mirlo Piquinegro	<i>Turdus ignobilis</i>	Black-billed Thrush					X	1	1
	Tyrannidae	Mosquero Trirrayado	<i>Conopias trivirgata</i>	Three-striped flycatcher					X	8	8
	Tyrannidae	Tirano Tropical	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tropical Kingbird	X	2			X	3	5
	Thraupidae	Tangara Azuleja	<i>Thraupis episcopus</i>	Blue-gray Tanager					X	1	1
	Furnariidae	Trepatroncos Tiranino	<i>Dendrocincla tyrannina</i>	Tyrannine Woodcreeper	X	2	X	2	X	1	5
	Fringillidae	Eufonía Loriblanca	<i>Euphonia chrysopasta</i>	White-lored Euphonia			X	1			1
		Corvidae	Urraquita Violácea	<i>Cyanocorax violaceus</i>	Violaceous	X	1	X	2	X	4

(Continuación Tabla 7)

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE EN INGLÉS	ZONAS DE ESTUDIO						TOTAL INDIVIDUOS
					Sendero 1 El Ceibo Número de individuos	Sendero 2 El Saladero Número de individuos	Sendero 3 Riveras del Lodge Número de individuos				
PELECANIFORMES	Anhingidae	Aninga	<i>Anhinga anhinga</i>	Anhinga			X	2			2
PICIFORMES	Picidae	Carpintero Lineado	<i>Dryocopus lineatus</i>	Lineated Woodpecker			X	2			2
	Picidae	Carpintero Penachiamarillo	<i>Melanerpes cruentatus</i>	Yellow-tufted Woodpecker	X	1	X	2	X	3	6
	Ramphastidae	Tucán Goliblanco	<i>Ramphastos tucanus</i>	White-throated Toucan			X	2			2

(Continuación Tabla 7)

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE EN INGLÉS	ZONAS DE ESTUDIO						TOTAL INDIVIDUOS
					Sendero 1 El Ceibo	Número de individuos	Sendero 2 El Saladero	Número de individuos	Sendero 3 Riveras del Lodge	Número de individuos	
PSITTACIFORMES	Psittacidae	Guacamayo Azuliamarillo	<i>Ara arauna</i>	Blue-and-yellow Macaw			X	1			1
	Psittacidae	Loro Cabeciazul.	<i>Pionus menstruus</i>	Blue-headed Parrot	X	1					1
STRIGIFORMES	Strigidae	Mochuelo Ferruginoso	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Ferruginous Pygmy-Owl					X	1	1
Tota l	13	19	33		43	52			110		205

10.6. Índice de Margalef

Permite determinar el número de especies presentes en un determinado número de individuos.

Tabla 8: Valoración de la biodiversidad

VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	
Número	Descripción
0,2	Poco biodiversidad
2 - 5	Gran biodiversidad
- 0 1	Una especie

Fuente: Claudia E. Moreno

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

$$\text{Formula: } I = \frac{S-1}{\ln. n} = \text{Índice} = \frac{S=N^{\circ} \text{ Especies}}{N=N^{\circ} \text{ Individuos}}$$

Tabla 9: Cálculo de la biodiversidad del Punto 1

Punto 1 Sedero El Ceibo	
Descripción	Total
Orden	7
Familia	11
Especies	16
Total de Individuos	43

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

Figura 2: Cálculo de porcentaje en el punto 1



$$I = \frac{S-1}{\ln. n} = \text{Sendero 1} = \frac{16-1}{\ln.43} = \frac{15}{3.76} = 3.98 \text{ Gran biodiversidad}$$

En sendero el Ceibo según el índice de biodiversidad de Margalef evidencia que es un sitio muy biodiverso ya que se obtuvo una calificación que supera el valor de 5 que es el rango máximo, esto quiere decir que a mayor especies mayor biodiversidad, el número de individuos no determina la abundancia sino el número de especies.

Tabla 10: Cálculo de la biodiversidad del Punto 2

Figura 3: Cálculo de porcentaje en el punto 2

Punto 2 Sedero El Saladero	
Descripción	Total
Orden	10
Familia	15
Especies	21
Total de Individuos	52

Elaborado por: Cuchiparte Efrain



$$I = \frac{S-1}{\text{Log. } n} = \text{Sendero 2} = \frac{21-1}{\ln.52} = \frac{20}{3.95} = 5.06 \text{ Gran biodiversidad}$$

En el sendero el saladero según el índice de biodiversidad de Margalef evidencia que es un sitio muy biodiverso ya que se obtuvo una calificación que supera el valor de 5 que es el rango máximo, esto quiere decir que a mayor especies mayor biodiversidad, el número de individuos no determina la abundancia sino el número de especies.

Tabla 11: Cálculo de la biodiversidad del Punto 3

Punto 3 Riveras del Lodge	
Descripción	Total
Orden	7
Familia	12
Especies	16
Total de Individuos	110

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

Figura 4: Cálculo de porcentaje en el punto 3



$$I = \frac{S-1}{\text{Log. } n} = \text{Sendero 3} = \frac{16-1}{\text{Ln.110}} = \frac{15}{4,70} = 3.19 \text{ Gran biodiversidad}$$

En las riveras del lodge según el índice de biodiversidad de Margalef evidencia que es un sitio muy biodiverso ya que se obtuvo una calificación que supera el valor de 5 que es el rango máximo, esto quiere decir que a mayor especies mayor biodiversidad, el número de individuos no determina la abundancia sino el número de especies.

10.6.1. Discusión de los resultados

En el sendero Ceibo (punto1) existen menos especies que el sendero el Saladero por lo cual el sendero el Saladero tiene mayor calificación en el índice de biodiversidad que el antes mencionado punto 1 sin embargo el punto 3, Riveras del Lodge tiene igual especies que el sendero el Ceibo pero más individuos, aplicando el índice de biodiversidad se obtuvo como resultado menos calificación que el punto 1 (Sendero, el Ceibo), quiere decir que a más individuos menor la biodiversidad

Tabla 12: Calculo de la biodiversidad del en el área de estudio

TABLA DE IDENTIFICACIÓN DE LAS AVES EN EL ÁREA DE ESTUDIO	
Descripción	Total
Orden	13
Familia	19
Especies	33
Total de Individuos	205

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

$$I = \frac{S-1}{\text{Log. } n} = \text{Sendero 1} = \frac{33-1}{\text{Ln.205}} = \frac{32}{5.32} = 6.01 \text{ Gran biodiversidad}$$

En el total del área de estudio según el índice de biodiversidad de Margalef evidencia que es un sitio de gran biodiversidad ya que se obtuvo una calificación que supera el valor de 5 que es el rango máximo, esto quiere decir que a mayor especies mayor biodiversidad, el número de individuos no determina la abundancia sino el número de especies.

El estudio se realizó en 2.380 metros en línea recta entre el punto 1 y el punto 2, más 100 metros del Punto 3 en total 2480 metros en línea recta esto quiere decir que:

$$M/n = \frac{\text{Metros en línea recta}}{\text{numero de especies}} = \frac{2.480 \text{ m.}}{33} = 75.15 \text{ m.}$$

Tenemos como resultado que por cada 75.15 metros encontramos una especie.

Figura 5: Cálculo de porcentaje en el área del estudio



En cálculo general del área de estudio de Cuyabeno River Lodge se determinó el porcentaje entre órdenes y especies, resalta con mayor porcentaje el orden paseriformes con el 40% de especies en relación al total, razón por la cual las especies de esta orden son ampliamente abundantes en la mayoría de las áreas del mundo, evitan áreas con tierra congelada permanentemente, por sus características biológicas se pueden adaptar a diferentes climas, en especial las zonas llenas de árboles, porque la mayoría de las aves son arbóreas por su alimentación de insectos y frutos.

10.7. Diseño De La Guía De Aves Del Cuyabeno River Lodge Cantón Cuyabeno Provincia De Sucumbíos

Para el diseño de la guía se fundamentó en los siguientes parámetros e ilustraciones que se detalla a continuación.

El cuales fue diseñado aplicando los siguientes parámetros.

- **Tipo de hoja:** Couche
- **Grosor del papel:** 150 gramos
- **Tipo de letra:** Times New Roman
- **Tamaño de la letra:** Número 12
- **Tipografía de títulos:** Times New Roman
- **Tamaño de Tipografías de título:** Número 38
- **Tipografía de información:** Times New Roman
- **Tamaño de la guía:** Indefinido
- **Colores de la letra:** Negro, blanco y rojo

10.7.1. Diseño de la Portada

Para el diseño de la portada se escogió como elemento principal las fotografías de Un gran Ceibo y Cabañas en el ambiente natural de Cuyabeno River Lodge, Guacamayo Azul y Amarillo que es la ave más representativa del lugar y Nictibio Común o Madre Luna por ser una de las aves que posee una leyenda dentro nacionalidad indígena además se contará con tipografías que representan acompañada del siguiente título **“GUÍA DE AVES DEL CUYABENO RIVER LODGE”**

En la portada anverso se ilustrará dos Iconografías, el logo de la Universidad Técnica de Cotopaxi y el logo de la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo que son dos pilares primordiales donde se lograron los conocimientos importantes para el proceso y la elaboración de esta guía.

10.7.2 Crédito**Título:**

“GUÍA DE AVES DEL CUYABENO RIVER LODGE”

Dirección:

“CUYABENO RIVER LODGE”

Propietaria de lugar de estudio:

Zulema Llori

Con la colaboración de:

Omar Méndez- Guía nativo

Autor:

Sr. Efrain Cuchiparte

Estudiante de la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo

Directora:

Lic. Diana Karina Vinuesa Morales. Mgs.

Coordinación general:

Ing. Freddy Álvarez, Mgs.

Ing. Andrea Andrade, M.sc.

Ing. Milton Sampedro, Mgs.

Diagramación:

Ing. Diego Balarezo – Sr. Efrain Cuchiparte

Impresión:

Prain Zone - Latacunga- Ecuador

Edición:

Vol.1_2 ejemplares marzo del 2017

10.7.3. Agradecimiento

Los contenidos de este manual se han visto notablemente mejoradas gracias a las personas por haber contribuido a la redacción, revisión al tiempo dedicado y a las aportaciones de este reporte realizadas por los siguientes colaboradores:

Lic. Diana Karina Vinueza Morales, Mgs.

Ing. Freddy Álvarez, Mgs.

Ing. Andrea Andrade, M.sc.

Ing. Milton Sampedro, Mgs.

Omar Méndez

José Chávez

Melitón Rivadeneira

Wilson Portilla

10.7.4. Tabla de contenidos

10.7.5. Prólogo

La variedad regional, en términos paisajísticos y ecosistémicos, permite la existencia de una rica avifauna que aprovecha los más singulares recursos de nuestro territorio. Así encontramos a Tucanes, Caciques y entro otros que nidifican en los árboles altos del bosque húmedo tropical. Se distribuyen en todos los tipos principales de hábitat y son buenos indicadores de la salud de los ecosistemas; los cambios en sus poblaciones reflejan cambios en el hábitat, por ejemplo en la calidad del agua, en la presencia de enfermedades y en el clima. Las aves proporcionan servicios ambientales invaluable, como el control de plagas, la dispersión de semillas y la polinización. Como el desarrollo de Aviturismo de observación de aves, ayudan a la generación de economía de varios países. Con el fin de valorar la naturaleza, en este caso la avifauna, nace esta guía con el propósito de desarrollar el Aviturismo, para conservar se debe entender que el conocimiento puede ser accesible no solo a los expertos, sino a toda la sociedad.

Un material que indiscutiblemente por su estructura y lenguaje, permitirá orientar a los formadores en la transferencia de sus conocimientos, en este caso especializado en la observación de aves, logrando sus objetivos, ofrecer a quienes desea guiar las herramientas

técnicas necesarias para transmitir respeto, apreciación y una percepción diferente sobre las aves.

Autor:

Sr. Efrain Cuchiparte

Estudiante de la carrera de Ingeniería en Ecoturismo

10.7.6. Introducción

Debido a características climáticas y a hechos particulares de la ubicación geográfica, entre otros, el área privada de Cuyabeno River posee una amplia gama de nichos ecológicos que la han hecho merecedora del reconocimiento de ser uno de los sectores que albergan el mayor número de especies vivas en todos sus órdenes, especialmente para algunas especies del gran grupo de las aves.

A pesar de poseer el bosque primario, la posibilidad de observar, identificar, inventariar, y caracterizar aves, depende de características como el tipo de formaciones vegetales presentes. Así, las zonas de vida cobran especial importancia a la hora de hacer estudios de campo para el inventario y caracterización de aves.

Otro aspecto a considerar, es la intervención turística de la que ha sido objeto muchos ecosistemas, que ha llevado a la transformación total o parcial de estos. De manera, que este hecho es igualmente relevante para la presencia o ausencia de ciertas especies de aves. Por tal motivo, los resultados arrojados a partir de un inventario y caracterización de aves deberán ser evaluados a la luz de estas circunstancias, sumadas a la disponibilidad de tiempo, de trabajo, de equipos disponibles, de condiciones climáticas, y del acceso al área de estudio. Se presenta a manera de guía de campo, el inventario y caracterización general de las aves que hacen presencia en el sector del área privada de conservación de “Cuyabeno River Lodge” que está ubicado en la Provincia de Sucumbíos, Cantón Cuyabeno, en la parte alta de la reserva de Cuyabeno a un kilómetro y medio de la ruta principal, a 15 minutos del puente Cuyabeno navegando en una canoa a motor por el río Cuyabeno.

El lector de esta guía, encontrará una descripción general de varias especies de aves, la cual incluye orden, familia, nombre común, nombre científico, e inglés descripción, hábitat, y las características de pico e patas. A su vez, estas características estarán acompañadas de fotografías que favorecen la identificación. Asimismo, se presentan las familias a las que pertenecen las especies identificadas, y se describe a grandes rasgos las peculiaridades de estas.

Las páginas que siguen quieren ser un elemento más que acerque a los ciudadanos la riqueza faunística de la Región.

10.7.7. ¿Qué son las aves?

Existen varias características que diferencian a las aves de otros animales vertebrados, tales como la temperatura corporal constante de 42°C, plumas que son estructuras muertas (como las uñas o el pelo) que regularmente son limpiadas y engrasadas. Pese a todo este cuidado las plumas se gastan con relativa rapidez (desgaste de vuelo) y suelen cambiarse generalmente una vez al año. Durante este período de muda muchas aves tienen limitada su capacidad de vuelo. (Granizo, 2002).

La conquista del espacio aéreo explica algunas de sus características anatómicas. Para no producir turbulencia durante el vuelo su cuerpo posee un perfil aerodinámico y es relativamente ligero. Carecen de dientes y su función es asumida por el pico y por un poderoso estómago musculoso llamado molleja. Los huesos son huecos y están unidos entre sí por múltiples puntos. (Davis & Russell, 1953).

Las aves son animales dotados de agudeza visual. Algunas de las especies ven mucho mejor que nosotros los seres humanos y pueden apreciar objetos que nosotros sólo podríamos ver a través de binoculares o telescopios. Poseen un poder luminoso y de adaptación a la oscuridad especial, como es el caso, por ejemplo, de las rapaces nocturnas.

10.7.8. Equipos necesarios para la identificación de las aves

Para realizar los muestreos de aves es fundamental contar con binoculares, cámara fotográfica una libreta de campo para anotar las observaciones realizadas, lápices, un reloj para determinar la duración del muestreo y la guía de campo para la identificación de aves. A continuación se mencionan algunos puntos relevantes sobre el manejo de dos herramientas imprescindibles para la observación e identificación de aves: los binoculares y las guías de campo.

Los binoculares

Los binoculares son una herramienta muy importante ya que nos permiten observar a mayor detalle las características físicas que presentan las aves. Estos instrumentos ópticos están diseñados para agarrarse con las manos, cada barril contiene en su interior lentes y prismas que, en conjunto, permiten "capturar" una imagen y aumentarla. Un buen instrumento óptico para observar aves debe ser liviano para poder ser cargado a cualquier parte, además es resistente a ciertas inclemencias del tiempo atmosférico y ofrece una imagen nítida y brillante.

Cámara

La cámara es uno de los más valiosos instrumentos capaces de registrar los más fugaces acontecimientos mediante exposiciones de microsegundo ya que permite fotografiar y facilitar la identificación de las aves con cada uno de las características al momento de revisar en las guías de campo, la calidad de esta herramienta fotográfica también es fundamental ya que existe una variedad de cámaras, pero lo más importante para utilizar al momento de realizar avistamiento de aves puede ser cámaras semiprofesionales o profesionales, que dependerá la habilidad de fotografía del investigador al instante de observar las aves.

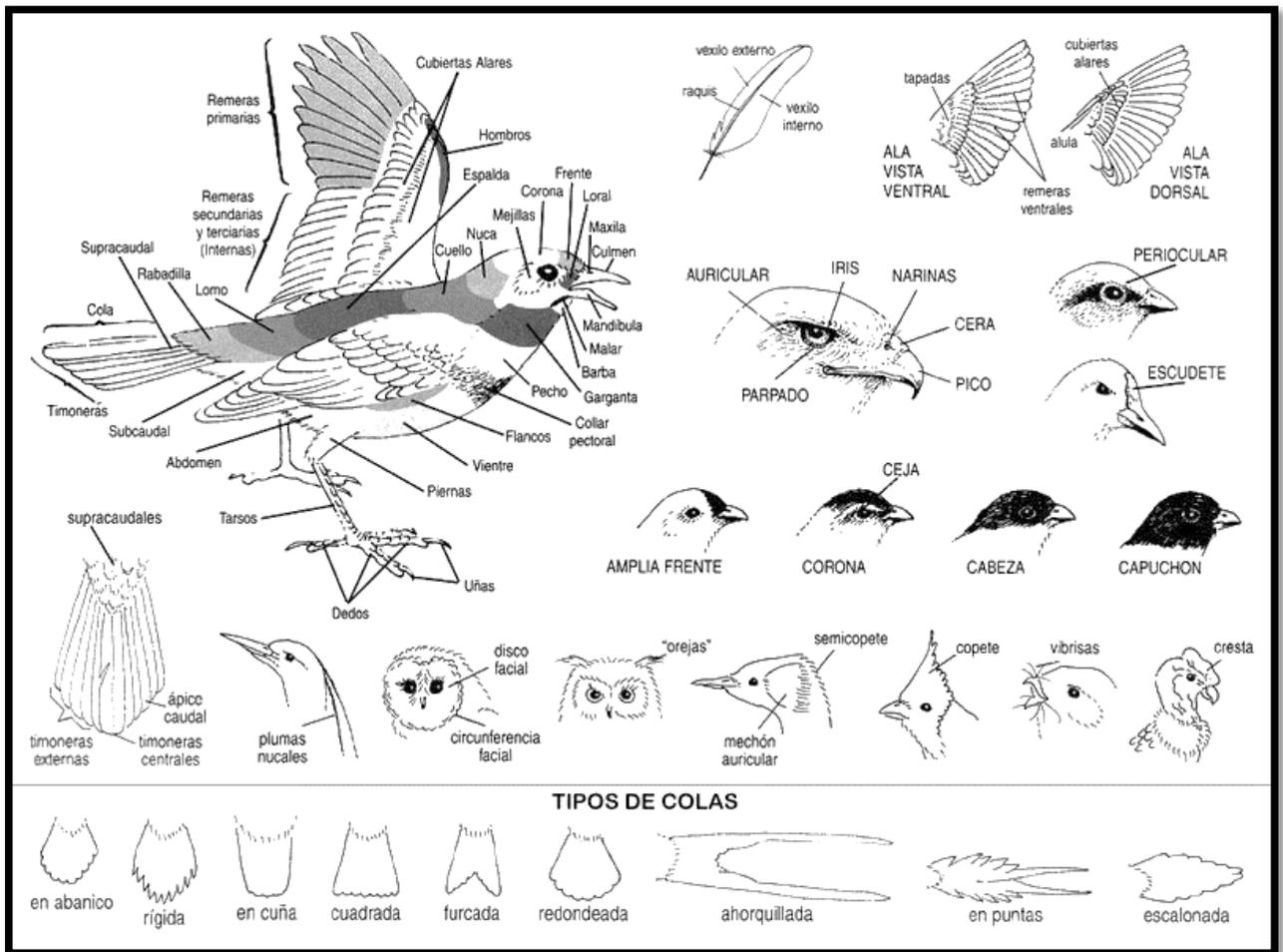
Las guías de campo para la identificación de aves

Las guías de campo son una herramienta esencial para la identificación de los distintos tipos de aves que observamos en el campo. En general, las guías contienen ilustraciones o fotografías de las aves que pueden observarse en determinadas localidades, describiendo además las principales características morfológicas que facilitan la identificación y la diferenciación de las especies. Una guía de identificación de especies es de suma utilidad, pero antes de usarla en el campo es necesario revisarla exhaustivamente para familiarizarnos con su uso y poder identificar con mayor rapidez a las aves que veamos.

10.7.9. Identificación de aves

La identificación de aves es una habilidad que requiere tiempo, paciencia y mucha práctica. Entre mayor tiempo le dediquemos, mayor habilidad tendremos para identificar aves. Hay varios elementos importantes, denominados marcas de campo, que facilitan la identificación del individuo que estamos observando. Las marcas de campo son aspectos obvios de las aves, como sus colores, el tipo de pico, el tipo de patas, la presencia o ausencia de anillos alrededor de los ojos también llamados anillos oculares, barras alares, entre otros. Para poder realizar una observación más detallada de un ave, es adecuado conocer los nombres de las diferentes partes de su cuerpo.

Gráfico 3: Topografía de un ave



Fuente: Econoa.blogspot

Tamaño y forma del ave: A la hora de determinar el tamaño de un ave, el mejor procedimiento es la comparación con alguna otra especie que nos sea familiar, como puede ser el gorrión, el estornino, la paloma, el pato, etc. Para ornitólogos expertos, la forma de la silueta de una ave resulta clave en el proceso de identificación por eliminación.

Forma del pico y patas: La forma del pico revela los hábitos alimenticios del ave, y la forma de las patas su manera de vivir o la clase de hábitat que frecuenta.

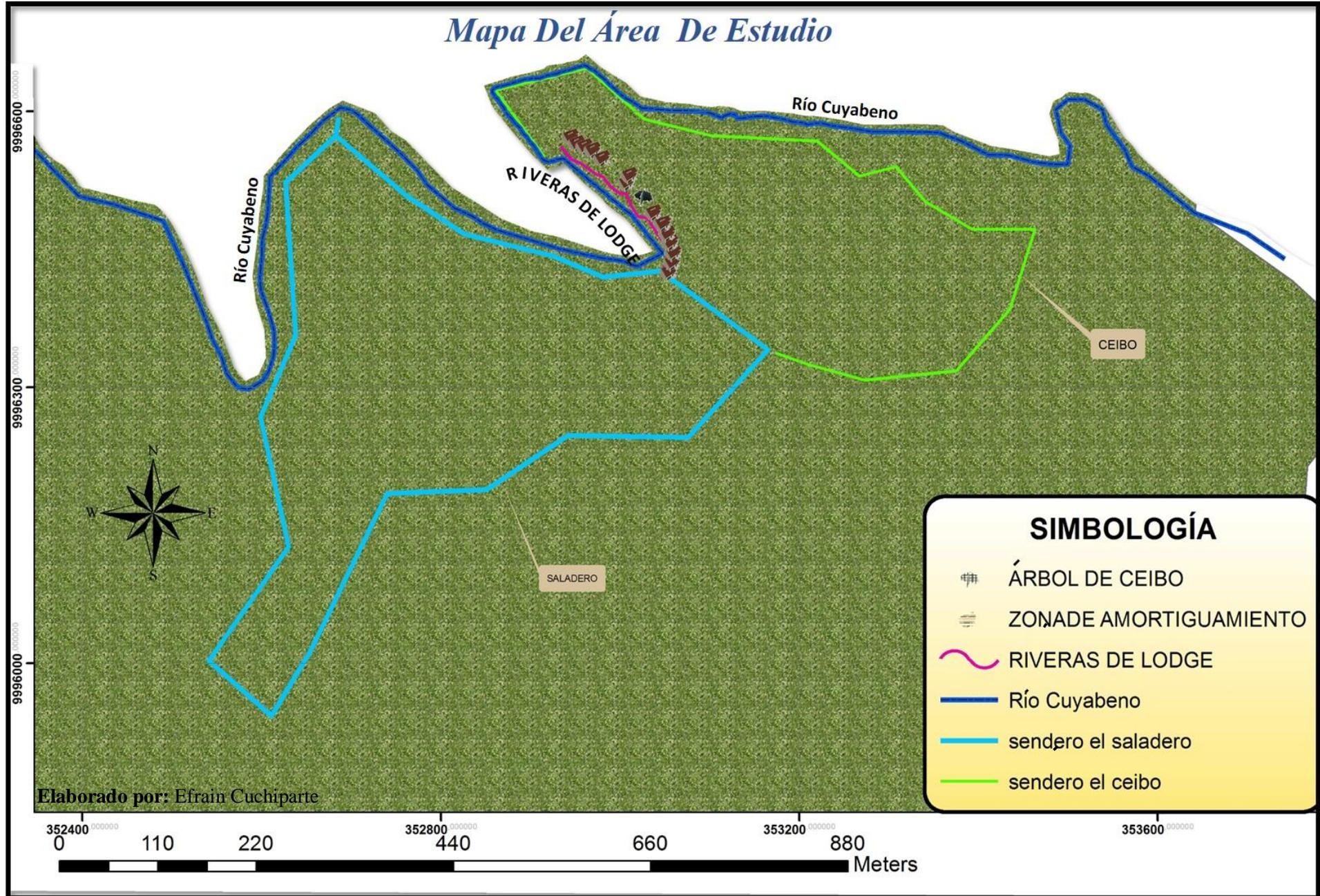
Forma de las alas y cola: Cuando un ave vuela a gran altura resulta difícil identificar sus colores; en este caso la silueta de alas y cola puede ser determinante para la identificación de la especie.

Marcas especiales: Si se consiguen distinguir las marcas características de cada especie, su identificación resultará más fácil y rápida. Obsérvese si presentan barras, listas o manchas que destaquen, si tienen puntos o rayas en alguna parte del plumaje; si el ave tiene cresta, el color de las patas, el pico, etc.

Postura que adopta y cómo se mueve: El ave que vive en los árboles se mueve brincando; la que habita en el suelo suele andar. Algunas mantienen una postura erguida; otras, más horizontal. Hay que observar si se desplaza por el suelo, ramas o troncos, qué movimientos de cuerpo y cola realiza; o si bucea cuando se encuentra en el agua.

Canto y llamadas: Son de gran utilidad, aunque se requiere gran experiencia. Son otra manera de identificar a las aves, especialmente para las que habitan en bosques densos en donde observarlas será un poco más complejo. El canto es el que utiliza generalmente el macho para atraer a la hembra en período de reproducción, mientras que las llamadas se utilizan todo el año para comunicarse entre sí. (Davis & Russell, 1953).

Gráfico 4: Mapa del área de estudio



10.7.10. ¿Cómo leer?

Simbología

Tabla 13: Simbología de las aves

DESCRIPCIÓN		ZONA DE AVISTAMIENTO	
♂	Macho	RL	Riveras de Lodge
♀	Hembra	C	Ceibo
E	Este de los Andes	S	Saladero
J	Juvenil		

A continuación, se explica en términos generales, los tipos de información que presenta para cada uno de las 33 especies de aves en el libro.

Orden	Cada orden agrupa especies de aves que tienen cierta forma y características básicas comunes. Que desglosa con la terminación “formes”
Familia	Si dentro de un orden existen grupos de especies que presentan diferencias en alguna característica importante, entonces se crean dos o más "familias" para agrupar a cada una se diferencia con la terminación “ dea ”
Nombre Común	En gran medida, estos nombres son trascendentales realizadas con la esperanza de establecer nombres específicos y estandarizados para las aves del Ecuador y de esa manera facilitar la comunicación acerca de las aves y promover el enteres es ella entre latinoamericanos.
Nombre Científico	Son establecidos por el primer estudio que publica formalmente la descripción de cada especie. Los nombres científicos consiste en dos palabras: la primera es el género y la segunda es la especie el género identifica el tipo general de especie, mientras que la especie especifica exactamente cuál generalmente esto nombres son escritas en latín con “ <i>cursiva.</i> ”
Nombres En Inglés	Son básicamente estandarizados y difundidos en todo el mundo, y los que se presentan aquí son los que usan.

(Ridgely, Greenfield, Coopmans, & Kalil, 2006)

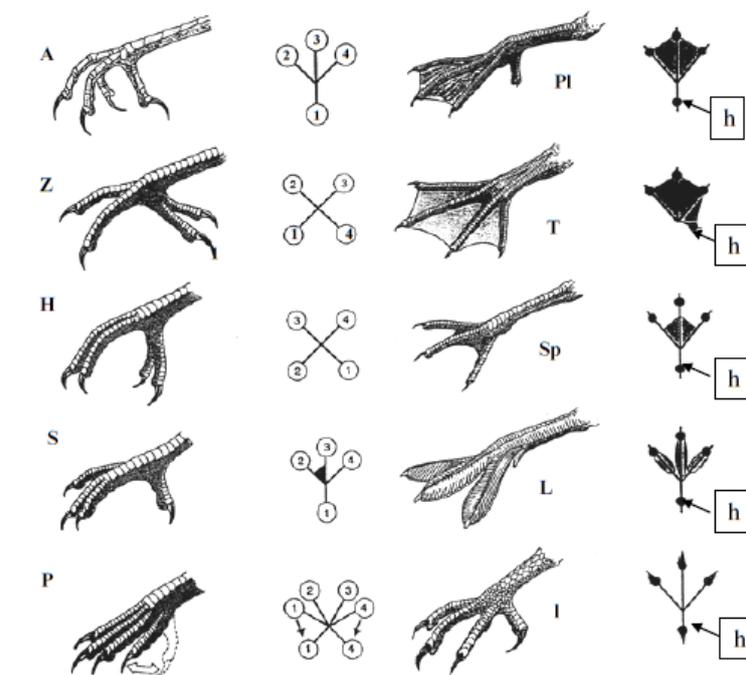
10.7.11. Características y Adaptaciones de pico y patas de las aves

Patatas

Las aves presentan diferentes adaptaciones en dependencia del medio en que habitan y de sus diferentes necesidades. Una de sus adaptaciones más obvias son las patas. Desde las poderosas patas con garras de las águilas hasta las membranas interdigitales de las aves acuáticas. Las patas de las aves sirven como un recordatorio de que para cada necesidad en la naturaleza existe una solución, para cada hábitat una pata perfectamente adaptada al medio.

Las adaptaciones en este sentido son casi ilimitadas. Las patas de las aves acuáticas están desarrolladas especialmente para nadar en el agua. Las patas de los patos están ubicadas muy atrás en el cuerpo de tal manera que proveen un impulso óptimo al momento de nadar, las patas de los zambullidores son aplastadas de tal manera que producen menor resistencia al momento de moverse en el agua. (Nores, Yzurieta, & Miatello, 1980).

Gráfico 5: Tipo de patas



Posición de los dedos
Extensión de la membrana

A: anisodáctila
Z: zigodáctila
H: heterodáctila
S: sindáctila
P: pamprodáctila

Extensión de la membrana

PI: palmada
T: totipalmada
Sp: semipalmada
L: lobulada
I: libres (sin membrana)

h: Hallux (dedo 1)

(Tomado y modificado de Proctor & Lynch, 1993)

Fuente: Mercedes Salazar y Sandra Giner

Picos

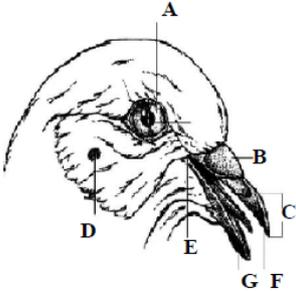
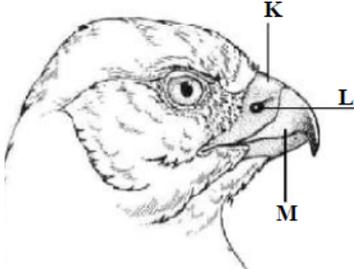
Entre las diferentes especies de aves se encuentran las especialistas en determinados alimentos, como los que se alimentan de insectos (insectívoros), de otros animales (carnívoros), de néctar (nectarívoros), de frutos (frugívoros) o bien los que tienen una dieta que incluye todos los anteriores (omnívoros). Cada una de estas especies al alimentarse cumplen con diferentes funciones en la naturaleza, como regular poblaciones de insectos, dispersar las semillas de los frutos que consumen o polinizar las plantas que visitan. Cada especialista en determinados alimentos tiene sus propias adaptaciones.

Existe un propósito para cada pico, no importa lo curioso del diseño. El pico está adaptado no sólo al alimento del ave, sino que también a la búsqueda del alimento. Los picos de las aves son sensibles a la estimulación táctil, es decir que pueden percibir sensaciones al contacto con estos. (Azpiroz, 2001).

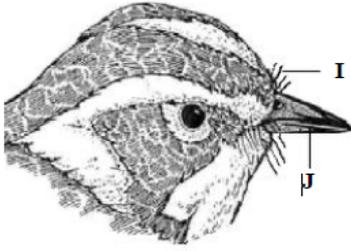
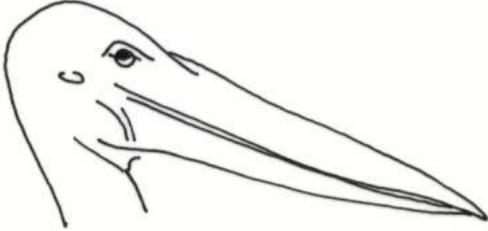
Algunas especies dependen de sus picos para encontrar su alimento, tales como los playeros y los patos (acuáticas). Estas aves tienen estructuras especializadas en la punta de sus picos que les permiten percibir a sus presas al buscarlas a través del agua y arena.

En estas aves, el pico funciona como un sismógrafo, registrando bajo tierra o bajo el agua el menor movimiento de gusanos, crustáceos y/o peces.

Tabla 14: Tipos de picos

Tipos de picos	El pico con base al tamaño y la forma
<p>1.- Prognato: Mandíbulas de igual longitud 2.- Epignato: Mandíbula superior más larga que la inferior 3.- Hipognato: Mandíbula inferior más larga que la superior.</p>	<p>1.- Conirrostral: Forma cónica 2.- Tenuirrostral: Muy largo y delgado 3.- Cultirrostral: Largo, robusto con tomas cortantes 4.- Tentirrostral: Con las puntas puntiagudas</p>
	
<p>Topografía de la cabeza de un Columbiformes A: Membrana nictitante. B: Opérculo C: Culmen D: Región auricular E: Comisuras F: Tomias G: Pico epignato conirrostral</p>	<p>Figura 3 b. Topografía de la cabeza de un Falconiformes. K: Cere, L: Narina M: Pico epignato dentirrostral</p>

(Continuación Tabla 14)

	
<p>Topografía de la cabeza de un Passeriformes. I: cerdas rictales, J: pico prognato conirrostral</p>	<p>Topografía de la cabeza Garzón soldado Pico: Cultirrostral</p>
	
<p>Topografía de la cabeza Gaviota Pico de tijera: Pico hipognato cultirrostral</p>	

Fuente: Mario Clara

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

Descripción de las aves

Aquí se resaltan las características más sobresalientes de la forma y comportamiento de cada ave. Generalmente no se repiten aspectos que fácilmente se observa en las ilustraciones. Si los machos y hembras se ven diferentes, se menciona las diferencias. También se comparan especies similares

Hábitats de las aves

Un hábitat es el lugar donde vive un ave, es el espacio donde se mueve, se alimenta y se reproduce. Por ejemplo, los bosques tropicales contienen diferentes hábitats, que incluyen las copas de los árboles, el interior del bosque, y los bordes. Los espacios abiertos dentro de un bosque, que dejan penetrar la luz del sol, así como los bordes de estos son parte integral de la dinámica de un bosque y muchas plantas y animales requieren de este tipo de situaciones para poder vivir en las áreas boscosas. (Canaday & Jost, 1999)

Al igual que existe una distribución entre las aves del bosque, aves de dosel o partes altas del bosque, aves de las partes medias y de las partes bajas, aves de bordes, etc. También existe una distribución de las especies en dependencia de sus necesidades. Es decir que al visitar un área podemos predecir las especies que encontraremos en dependencia de las características que presente el área.

Ejemplo: Lámina

En esta guía se describen 33 especies de aves presentes en el área privada de Cuyabeno River Lodge, para lo cual se ha zonificado en tres sectores de acuerdo a las altitudes y condiciones del ecosistema.

Tabla 15: Ejemplo de la clasificación taxonómica

Orden:	Caprimulgiformes	Nombre científico:	<i>Nyctibius griseus</i>
Familia:	Nyctibiidae	Nombre en Inglés:	Common Potoo
Nombre común:	Nictibio Común	Referencia :	Lámina 37-Nº4 (Libro aves del Ecuador)
Distribución:	S.	Características de pico	Características de patas
			
<p>Descripción: Los nictibios han logrado por evolución la capacidad de esconderse en el día remedando los mimos troncos en donde se perchan. Con excepción del Nictibio Rufo, el plumaje de los nictibios es gris con manchitas blancas y negras, justo como la corteza de los árboles. Cuando sienten peligro, levanta lentamente la cabeza para camuflarse, haciendo del cuerpo una extensión de la rama quebrada y se quedan totalmente quitos. Los ojos de los nictibios son muy grandes, para ver bien de noche.</p>		<p>Tipo: Epignato.- mandíbula superior más larga que la inferior</p>	<p>Forma: Dentirrostral.-Con las puntas puntiagudas</p>
<p>Hábitat: Busques inundables y de tierra firme, tanto primario como secundarios.</p>		<p>A pesar de sus picos pequeños, ellos tienen bocas grandotas, tanto así que cuando las abren parece que se destapan sus cabezas. Este tipo de boca le resulta muy útil para coger insectos voladores en la noche.</p>	

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

Gráfico 6: Leyenda de madre luna

LA LEYENDA DE MADRE LUNA

Cuenta el nativo del lugar de una hija de un combativo guerrero llamada Ñeambuí era conquistada por Cuimaé el joven guerrero de una tribu vecina. Su padre ha pensado hacer una alianza estratégica para ganar un poderoso aliado, organizó el matrimonio entre ambos. Una noche, durante una de las guerras entre las tribus, Ñeambuí escuchó un extraño lamento. Se trataba de un joven indígena de la tribu enemiga que, mal herido, pedía ayuda. Decidió ocultarlo y tratar sus heridas para salvar su vida, sin embargo fue descubierto y encerrado prisionero. En medio de los preparativos de la boda, Ñeambuí pudo liberarlo y huyeron juntos al monte, los dioses se compadecieron de él y lo convirtieron en Luna a Ñeambuí y al joven en ave y, elije la rama más vieja y se pasa el día en las ramas más altas siguiendo con los ojos a su amada que pasa por el cielo, y en las épocas de la noche de la luna llena, llama con sus gritos afligidos. Y deshojada de aquellas ramas llora eternamente su desventura. Cuando desaparece en el horizonte ¡Por ese motivo los nativos del lugar se le conoce por Madre Luna!

“Shaman. Thomas Greca relató sobre la leyenda de madre luna”. (G. Thomas, comunicación personal, 16 de Noviembre de 2016)

Autor:

Sr. Efrain Cuchiparte

Estudiante de la carrera de Ingeniería en Ecoturismo

10.7.12. Glosario:

11. IMPACTOS (TÉCNICOS, AMBIENTALES, TECNOLÓGICOS, SOCIALES O ECONÓMICOS)

Los impactos técnicos al difundir la guía sobre las aves son de gran importancia para enseñar la descripción taxonómica a los pobladores y turistas, ya que está detallada la metodología, clasificación taxonómica, descripción de patas y picos con fotografías de cada especie registrada en la presente investigación

La implementación del proyecto del estudio Avifaunístico, tiene un impacto ambiental positivo, debido que presente proyecto incentivara a la conservación de la naturaleza y de esta manera dar a conocer la importancia que tiene el ecosistema natural para cada especie, ya que cada uno de los especies forman parte de la biodiversidad del área

En cuanto a lo que se refiere el aspecto económico y social, favorablemente no será beneficiada solo la área privada de Cuyabeno River Lodge sino también las comunidades aledañas ya que el propietario y los habitantes optan a fomentar el aviturismo serán los beneficiarios las pequeñas tiendas las personas que ofrecen el servicio de transporte fluvial el servicio de alimentación, camping y las personas que elaboran sus artesanías es decir se beneficiara toda las comunidades sin excepción de las personas que tienen bajos recursos ellos podrían capacitarse para emplear como guías nativos de la zona, siempre y cuando se desarrolle de una forma sustentable y amigable con el medio ambiente.

12. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DE LA GUÍA

Tabla 16: Presupuesto para la guía

RECURSOS		PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DE LA GUÍA	
Materiales y suministros.	Cantidad	V. Unitario \$	Valor Total \$
Diagramación	50 hojas	7	280
Papel Couche	50 hojas	0,20	12
Impresión	2 ejemplares	25	50
Empastado	2	15	30
Internet	10 horas	0,60	6
Sub Total			\$ 378
10%			\$ 52.92
TOTAL			\$ 430,92

Elaborado por: Cuchiparte Efrain

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1. Conclusiones

Dentro de la reserva natural de Cuyabeno River Lodge tiene una gran biodiversidad en la que los habitantes del lugar en su mayoría se consideran personas indígenas. Se identificó que el área de estudio se enmarca en cinco aspectos fundamentales, la cuales son: social, ambiental, económico, turístico y cultural estos aspectos ayudan al desarrollo de cada uno de los habitantes del lugar ya que ellos son dependientes de los turistas, sin embargo existen problemas laborales con los habitantes que no tienen un nivel de educación avanzado, los medios de transporte fluvial es escaso. La cultura tiene una valorización escasa, los paisajes necesitan una importancia y así tener programas de conservación a nivel local como también regional de esta manera ayudará a que el área de estudio sea importante para las personas allegadas como también el hábitat de la fauna y la flora existentes.

Mediante la observación directa, y puntos de conteo se registraron 205 individuos lo cual se clasificó en base a su taxonomía obteniendo como resultado 33 especies, 16 familias, 12 órdenes, realizado en dos senderos y en las riveras del Lodge, para el análisis de estos resultados se aplicó la fórmula de Margalef dando como efectividad el 6.01 que significa que es un lugar de gran biodiversidad en donde se puede encontrar por cada 75.33 metros lineales una especie. De esta manera se da a conocer que el promedio de las aves en el área de estudio es suficientemente representativa, para ello se sugiere que el estudio avifaunístico siga incrementándose hacia un mejor desarrollo y así ayudar al crecimiento del lugar de estudio.

La guía es una herramienta de difusión que permitirá conocer las especies existentes en el área, esto ayudara a los guías así como también a los turistas fortalecer el desarrollo de aviturismo enriquecer sus conocimientos, de esta forma los habitantes del lugar tendrá la facilidad de identificar cada una de las especies en base a su orden taxonómico. De esta manera la elaboración de guía avifaunística ayudo a que el investigador y el propietario tengan un conocimiento amplio y así tener conciencia para cuidar los animales, la vegetación y todo lo que le rodea, evitar la pérdida de un hábitat natural dentro del Lodge.

13.2. Recomendaciones

Es recomendable que exista un registro apropiado de los factores culturales, ambientales, económicos, sociales por parte del INEC ya que no hay un registro elaborado por ellos para obtener una información verídica, así como también tener el apoyo por parte del gobierno ecuatoriano para ayudar a la difusión turística del lugar con capacitaciones en cada uno de los factores, de esta manera tener un mejor desarrollo de vida.

Loa habitantes del lugar deberían mantener sus costumbres y tradiciones que en su mayoría es deficiente, y sobretodo cuidar con la contaminación excesiva del área.

Se recomienda utilizar nuevas técnicas y métodos apropiados para realizar una observación de aves, fijar horas de la mañana y tarde pues la mayoría de las aves son diurnas y presentan una mayor actividad entre las 5:30 h00 y 9h00 por la mañana, y entre las 16h00 y 18h00 por la tarde. Durante este horario, se tendrá la posibilidad de registrar mayor número de especies de aves y presenciar los comportamientos más interesantes. Para esto se debe tener mucha paciencia, no es seguro que se observe mayor cantidad de aves, ya que esto depende del clima, la experiencia y hasta la suerte, las aves siempre están atentas a ruidos extraños, ante los cuales generalmente huyen, por lo que se recomienda caminar en silencio.

Los estudios realizados deberán ser difundidos para que sean un punto primordial para dar continuidad al área de investigación porque no tendría objeto dejarlo sin conocimiento y se pueda generar diferentes temas de investigación de la fauna que se desarrolla dentro del área privada de Cuyabeno Rever Lodge. Se recomienda hacer una torre de observación ya que se ha visto abundancia en aves de distintas especies representativas del sector.

Los resultados obtenidos, sobre las distintas aves existentes en el Lodge, señala que hay abundancia con características distintas, por ejemplo: su alimentación, su forma de sobre vivencia, su hábitat dependiendo del ecosistema en donde se encuentran.

14. REFERENCIAS

- Aguirre, J, y D Dahua. 2003. “Estudio de la fauna mayor de la comunidad Yana yaku: aves y mamíferos de importancia alimenticia y cultural para los pobladores de Yana yaku”. *Instituto Quichua de Biotecnología Sacha Supai. Puyo, Ecuador.*
- Almendarez-Hernández, Marco Antonio, Ismael Sánchez-Brito, María Verónica Morales Zárate, y César Augusto Salinas-Zavala. 2016. “Propuesta de cuotas para conservación de un área natural protegida de México”. *Perfiles latinoamericanos* 24 (47): 95–120.
- Álvarez, Héctor Jaime Gasca, y Diana Torres Rodríguez. 2013. “Conservación de la biodiversidad en Colombia, una reflexión para una meta: conocer y educar para conservar”. *Cuadernos de biodiversidad*, núm. 42: 31–37.
- Apolo, W, J Calvopiña, C Canaday, y P Little. 1993. “Plan de manejo de la reserva de producción faunística Cuyabeno”. *Ministerio del Ambiente– PROFORS, Quito, Ecuador.*
- Álvarez, H. J. (- de - de 2013). *Conservación de la biodiversidad en .* Obtenido de Cuadernos de biodiversidad Colombia, una reflexión para una meta: conocer y educar para conservar: <http://cibio.ua.es/Cuadernos/42/42-3.pdf>
- Amaya Asiaín, L. S. (- de - de 2008). *Guía de aves comunes.* Obtenido de Guía de aves comunes: http://awsassets.wwf.es/downloads/osmedio_rapacesguiaaves.pdf
- Azpiroz, A. B. (2001). *Aves del Uruguay: Lista e introducción a su biología y conservación.* Aves Uruguay-GUPECA.
- Berduc, Alfredo, Rodrigo Ezequiel Lorenzón, y Adolfo Héctor Beltzer. 2015. “Patrones de diversidad de aves a lo largo de un gradiente latitudinal de bosques ribereños del río Paraná medio, Argentina”. *Revista mexicana de biodiversidad* 86 (2): 419–30.
- Bohórquez, Clara Isabel. 2002. “La avifauna de la vertiente oriental de los Andes de Colombia. Tres evaluaciones en elevación subtropical”. *Revista Acad Colomb Ci Exact* 26: 419–42.
- Camacho-Rui, Edali, Arturo Carrillo-Reyes, Tamara Mila Rioja-Paradela, y Eduardo E Espinoza-Medinilla. 2016. “Indicadores de sostenibilidad para el ecoturismo en México: estado actual”. *LiminaR* 14 (1): 156–68.
- Cárdenas, Luz Marina Mantilla. 2015. “El papel de la ingeniería en el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad”. *Revista de Ingeniería*, núm. 42: 50–51.
- Carmen Pampillón, María del, y Ramón Arce. 2002. “Desarrollo y evaluación de un procedimiento empírico para la detección de la simulación de enajenación mental en el

- contexto legal”. *Anuario de psicología/The UB Journal of psychology* 33 (3): 385–408.
- Carrizo, Dante, Oscar Dieste, Natalia Juristo, y Marta López. 2011. “Estudio experimental de la efectividad de la entrevista abierta frente a la entrevista independiente de contexto”. *En*, 297–308.
- Ceballos Lascuráin, Héctor, y Héctor Ceballos Lascuráin. 1998. “Ecoturismo: naturaleza y desarrollo sostenible”.
- Cohen, Ignacio Sánchez, Gabriel Díaz Padilla, Rafael Guajardo Panes, e Hilario Macías Rodríguez. 2015. “Toma de decisiones para el desarrollo sostenible de los recursos naturales”. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 1 (1): 57–68.
- Conservancy, Nature, y Great Britain. 1965. “The Nature Conservancy: A Report on Broadland”.
- Constitucional, Tribunal. 2008. “Constitución de la República del Ecuador”. *Quito-Ecuador: Registro Oficial* 449: 20–10.
- C., M. N. (2007). ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN COLOMBIA. <http://lunazul.ucaldas.edu.com>, 01.
- Cedeño, L. (20 de 07 de 2006). *La Conservacion del Ambiente*. Obtenido de La Conservacion del Ambiente: -
- Canaday, C., & Jost, L. (1999). Aves comunes de la Amazonia. *Quito: Parques Nacionales y Conservación*.
- “División política del territorio nacional”. 2017. Consultado febrero 16.
<http://www.educar.ec/edu/dipromepg/4eess/u5/5.1.htm#a>.
- Davis, W. B., & Russell, R. (1953). Aves y mamíferos del estado de Morelos.
- Delgado, R. C. (19 de 09 de 2014-2017). *secretaria nacional de planificacion y desarrollo*. Obtenido de Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017:
<http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>
- Eagles, Paul FJ. 1998. “International ecotourism management: using Australia and Africa as case studies”.
- Elizondo, LH. 1991. “Inventario de especies de aves de la Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda (EARTH)”. *Guácimo, Limón, Costa Rica. Instituto Nacional de Biodiversidad. Heredia Costa Rica*.
- Freile, Juan, y Fabián Rodas. 2008. “Conservación de aves en Ecuador: ¿cómo estamos y qué necesitamos hacer”. *Cotinga* 29: 48–55.

- “GAD Municipal de Cuyabeno”. 2017. Consultado febrero 16. <http://www.cuyabeno.gob.ec/>.
- Geupel, C John Ralph Geoffrey R, Peter Pyle Thomas E Martin, y David F DeSante Borja Milá. 1997a. “Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres”.
- Guevara Romero, María Lourdes, María Blanca Rosa Téllez Morales, y María de Lourdes Flores Lucero. 2015. “Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales desde la visión de las comunidades indígenas: Sierra Norte del Estado de Puebla”. *Nova scientia* 7 (14): 511–37.
- Granizo, T. (2002). *Libro rojo de las aves del Ecuador* (Vol. 2). Simbioe.
- Golindano, J. E. (4 de 06 de 2014). *Educacion ambiental*. Obtenido de Blog de apoyo para la materia Educación Ambiental:
<http://educacionambientalucat.blogspot.com/2014/06/tema-10-biologia-de-la-biodiversidad-y.html>
- Humbert, A. v. (- de - de 2004). *Institutos de Investigacion de Recursos Biologicos* . Obtenido de Manual de Metodos para el Desarrollo de Inventarios de Biodiversidad :
https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/pdf/villareal_et_al_2004.pdf
- Leff, Enrique. 2005. “La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable”. *Revista del Observatorio Social de América Latina* 17.
- Leff, Enrique Carabias. 1993. “Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales”. *México: actualidad y perspectivas*, núm. 333.72 C8/v. 2.
- López-Gutiérrez, BereniceNathaly, BlancaEstela Pérez-Escandón, y MiguelÁngel VillavicencioNieto. 2014. “Aprovechamiento sostenible y conservación de plantas medicinales en Cantarranas, Huehuetla, Hidalgo, México, como un medio para mejorar la calidad de vida en la comunidad”. *Botanical Sciences* 92 (3): 389–404.
- López-Lanus, Bernabé, y Paola Gastezzi Arias. 2000. “La ciénaga de La Segua, Manabí, Ecuador: inventario, listado comentado y cuantificación de la población de aves”.
- López-Saut, Edgar G, Ricardo Rodríguez-Estrella, y Felipe Chávez-Ramírez. 2014. “¿Son las grullas indicadoras de la riqueza de especies de aves acuáticas en humedales en el Altiplano Mexicano?” *Acta zoológica mexicana* 30 (2): 268–87.
- Luna, Eduardo Gómez, Diego Fernando Navas, Guillermo Aponte Mayor, y Luis Andrés Betancourt Buitrago. 2014. “Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización”. *DYNA: revista de la Facultad de Minas. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín* 81 (184): 158–63.

- León, B. J. (- de - de 2006). *Guía Básica de las Aves*. Obtenido de Guía Básica de las Aves: http://www.murcianatural.carm.es/c/document_library/get_file?uuid=aa2c7e5d-d70f-41a4-abb8-07138adf7dba&groupId=14
- Nores, M., Yzurieta, D., & Miatello, R. A. (1980). *Aves de ambientes acuáticos de Córdoba y centro de Argentina*. Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería, Dirección de Caza, Pesca y Actividades Acuáticas, Academia Nacional de Ciencias de Córdoba.
- Madera, Los Playones-Playa. S/f. “Evaluación Ecológica Rápida (EER)”.
- Martínez-Morales, Miguel Ángel, Verónica Mendiola Islas, Iriana Zuria, Martha Cecilia Chávez Peón Hoffmann-Pinther, y Roberto Gabriel Campuzano Velasco. 2013. “La conservación de las aves más allá de las áreas naturales protegidas: el caso de la avifauna del Rancho Santa Elena, Hidalgo”. *Huitzil* 14 (2): 87–100.
- Ortega-Alvarez, R., Sánchez-González, L., Berlanga, H., Rodríguez-Contreras, V., & Vargas, V. (2012). Manual para monitores comunitarios de aves. *Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Corredor Biológico Mesoamericano-México. Distrito Federal, México*.
- “Provincia de Sucumbíos - EcuRed”. 2017. Consultado febrero 16. https://www.ecured.cu/Provincia_de_Sucumb%C3%ADos.
- Pulido, María Gudelia Salinas. S/f. “APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LA VIDA SILVESTRE”.
- Ramírez, A. 2000. “Utilidad de las aves como indicadores de la riqueza específica regional de otros taxones”. *Ardeola* 47 (2): 221–26.
- Ralph, C., Geupel, G., Pyle, P., Martin, T., & DeSante, D. (s/f). B. Milá. 1996. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. *Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-159. Albany, CA Pacific Southwest Research station, Forest service, US Department of Agriculture*.
- Ralph, C., Geupel, G., Pyle, P., Martin, T., & DeSante, D. (s/f). B. Milá. 1996. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. *Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-159. Albany, CA Pacific Southwest Research station, Forest service, US Department of Agriculture*.
- Salazar-Barrientos, Lucila de L, Miguel A Magaña-Magaña, y Luis Latournerie-Moreno. 2015. “Importancia económica y social de la agrobiodiversidad del traspatio en una comunidad rural de Yucatán, México”. *Agricultura, sociedad y desarrollo* 12 (1): 1–14.

- Stiles, F Gary, y Loreta Rosselli. 1998a. "Inventario de las aves de un bosque altoandino: comparación de dos métodos". *Caldasia*, 29–43.
- Tambussi, CP, y Jorge I Noriega. 1998. "Registro de Presbiornítidos (Aves, Anseriformes) en sedimentitas de la Formación Vaca Mahuida (La Pampa, Argentina)". *Asociación Paleontológica Argentina pub. esp* 5: 51–54.
- Weiers, Ronald M, Rosa María Rosas Sánchez, y Marcela Benassini Félix. 1986. "Investigación de mercados".
- Yanes, Soraya. 2015. "Propuesta metodológica para la selección, evaluación y conservación de sitios geológicos-caso de estudio estado Falcón". *Boletín de Geología* 37 (2): 107–24.
- Yébenes, María Jesús García de, Francisco Rodríguez Salvanés, y Loreto Carmona Ortells. 2009. "Validación de cuestionarios". *Reumatología clínica* 5 (4): 171–77.



15. ANEXOS

Anexo1. Aval de la Revisión de la Traducción al Idioma Inglés

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen del proyecto de investigación al Idioma Inglés presentado por el señor Egresado de la Carrera de Ingeniería en Ecoturismo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales: **CUCHIPARTE GUAMANGATE EFRAIN**, cuyo título versa **“ESTUDIO AVIFAUNÍSTICO PARA LA ELABORACIÓN DE UNA GUÍA ESPECÍFICA DEL CUYABENO RIVER LODGE, UBICADO EN LA RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA CUYABENO EN LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS”**, 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 al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Febrero del 2017

Atentamente,

Lic. Wilmer Patricio Collawazo Vega
DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS
C.C. 172241757-1

Anexo 2.Hoja de vida del equipo de trabajo del proyecto

HOJA DE VIDA



Nombres y Apellidos: Diana Karina Vinueza Morales
Nro. Cédula: 1716060148
Nacionalidad Ecuatoriana
Fecha de Nacimiento: 05/11/1984
Lugar de Nacimiento Quito
Estado Civil Soltera
Dirección Quito Av. Napo
Teléfono 0987465221/ 23195618
E-Mail diana.vinueza@utc.edu.ec

ESTUDIOS

Universitarios: Universidad Central del Ecuador
Título Obtenido: Licenciada en Turismo Historico Cultural

TRAYECTORIA LABORAL

Nombre de la Institución / Organización: Sachatamia, Universidad Técnica de Cotopaxi
Unidad Administrativa (Departamento / Área): Administrativo Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales
Denominación del Puesto: Administradora, Docente.

CURRICULUM VITAE



Nombres y Apellidos: Efrain Cuchiparte Guamangate
Nro. Cédula: 050322614-4
Nacionalidad: Ecuatoriano
Fecha de Nacimiento: 05/03/1988
Lugar de Nacimiento: Zumbahua
Estado Civil: Soltero
Dirección: Panamericana Occidental (Vía Pujilí)
Email: efrain.cuchiparte4@utc.edu.ec
Teléfono: 0987348032/032253105

FORMACIÓN ACADÉMICO:

Primaria: Escuela fiscal Mixta “24 de octubre”
Secundaria: Unidad Educativa “Segundo Torres”

TÍTULOS OBTENIDOS:

Bachiller: Técnico en Comercio y Administración.
Especialización: Informático.
Título: Conductor profesional “Licencia tipo C”.

CURSOS REALIZADOS:

- V Congreso Internacional de Turismo y Hotelera y Ambiente.
- II Campamento de la carrera de Ingeniería en Ecoturismo.
- Tercer seminario teórico practico de Aclimatación y Alta montaña.
- Primera aventura explorando las montañas de Zumbahua.

Favor ingresar todos los datos solicitados, con absoluta veracidad, esta información es indispensable para el ingreso de los servidores públicos al Sistema Informático Integrado de Talento Humano (SIITH)



DATOS PERSONALES

NACIONALIDAD	CÉDULA	PASAPORTE	AÑOS DE RESIDENCIA	NOMBRES	APELLIDOS	FECHA DE NACIMIENTO	LIBRETA MILITAR	ESTADO CIVIL
Ecuatoriana	1712930328	1712930328		Freddy Anaximandro	Álvarez Lema	08/12/1976		Casado
DISCAPACIDAD	N° CARNÉ CONADIS	TIPO DE DISCAPACIDAD	MODALIDAD DE INGRESO	FECHA DEL PRIMER INGRESO AL SECTOR PÚBLICO	FECHA DE INGRESO A LA INSTITUCIÓN	FECHA DE INGRESO AL PUESTO	GENERO	TIPO DE SANGRE
				05/04/2004	05/04/2004	05/04/2004	Masculino	ORh +
CONTRATO SERVICIOS PROFESIONALES			05/04/2004	28/01/2009		Docente	Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	
NOMBRAMIENTO			29/01/2009	Hasta la actualidad	5927	Docente	Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	
TELÉFONO DOMICILIO	TELÉFONO CELULAR	CALLE PRINCIPAL	CALLE SECUNDARIA	N°	REFERENCIA	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
032663451	0995845012	Panamericana Sur Km 1	Milton Jácome	63	Conjunto Residencial Bolonia	Cotopaxi	Latacunga	Ignacio Flores
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL				AUTOIDENTIFICACIÓN ÉTNICA				

TELÉFONO DEL TRABAJO	EXTENSIÓN	CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	CORREO ELECTRÓNICO PERSONAL	AUTOIDENTIFICACIÓN ÉTNICA	ESPECIFIQUE NACIONALIDAD INDÍGENA	ESPECIFIQUE SI SELECCIONÓ OTRA		
032266164		freddy.alvarez@utc.u.ec	anaxi_mandro@hotmail.com	MESTIZO				
CONTACTO DE EMERGENCIA				DECLARACIÓN JURAMENTADA DE BIENES				
TELÉFONO DOMICILIO	TELÉFONO CELULAR	NOMBRES	APELLIDOS	No. DE NOTARIA	LUGAR DE NOTARIA	FECHA		
032663451	0995845012	Verónica Liliana	Aguirre Lucio	Primera	Pujilí	29/05/2015		
INFORMACIÓN BANCARIA			DATOS DEL CÓNYUGE O CONVIVIENTE					
NÚMERO DE CUENTA	TIPO DE CUENTA	INSTITUCIÓN FINANCIERA	APELLIDOS	NOMBRES	No. DE CÉDULA	TIPO DE RELACIÓN	TRABAJO	
0344382051	Ahorros	Mutualista Pichincha	Aguirre Lucio	Verónica Liliana	0603227646	CONVIVIENTE		
INFORMACIÓN DE HIJOS				FAMILIARES CON DISCAPACIDAD				
No. DE CÉDULA	FECHA DE NACIMIENTO	NOMBRES	APELLIDOS	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	PARENTESCO	N° CARNÉ CONADIS	TIPO DE DISCAPACIDAD	
0550369441	10/10/2006	Análí Micaela	Álvarez Aguirre	EDUCACIÓN BÁSICA (3ER CURSO)				
0550369433	08/052011	Alejandro David	Álvarez Aguirre	EDUCACIÓN BÁSICA (3ER CURSO)				
4TO NIVEL - DIPLOMADO	1020-08-684831	Universidad Técnica de Cotopaxi	Auditoría y Gestión Energética		Industria y Producción	OTROS	Ecuador	
TERCER NIVEL	1002-02-206520	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Ingeniero en Ecoturismo		Servicios Personales	SEMESTRES	Ecuador	
EVENTOS DE CAPACITACIÓN								
TIPO	NOMBRE DEL EVENTO (TEMA)		EMPRESA / INSTITUCIÓN QUE ORGANIZA EL EVENTO	DURACIÓN HORAS	TIPO DE CERTIFICADO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	PAÍS
JORNADA	II Jornadas Científicas de la UTC 2015 "Cultura Científica Colaborativa en los Procesos de Investigación Universitaria"		Universidad Técnica de Cotopaxi		APROBACIÓN	23-mar-15	25-mar-15	Ecuador
SEMINARIO	"I Seminario Internacional de Pedagogía Aprendizaje y Docencia Universitaria"		Universidad Técnica de Cotopaxi		APROBACIÓN	23-mar-15	27-mar-15	Ecuador

SEMINARIO	"Décimo Primer Seminario Internacional de Desarrollo Sostenible, Patrimonio y Turismo"	Universidad Técnica de Cotopaxi		APROBACIÓN	07-ene-15	09-ene-15	Ecuador
CONGRESO	"Segundo Congreso Mundial de Medio Ambiente"	Varias instituciones	40	APROBACIÓN	25-nov-14	28-nov-14	Ecuador
JORNADA	I Jornadas Científicas UTC 2014 "Ciencia, Tecnología y Propiedad Intelectual, en la Sociedad del conocimiento"	Universidad Técnica de Cotopaxi	40	APROBACIÓN	03-oct-14	03-oct-14	Ecuador
CONGRESO	"V Congreso Internacional de Turismo Hotelería y Ambiente"	Universidad Técnica de Cotopaxi, CIDE	40	APROBACIÓN	02-jul-14	03-jul-14	Ecuador
CURSO	"Jornada de Capacitación" por el Día Mundial del Medio Ambiente	GAD- Provincial de Cotopaxi	40	APROBACIÓN	05-jun-14	05-jun-14	Ecuador
CURSO	"II Campamento de Ingeniería en Ecoturismo"	Universidad Técnica de Cotopaxi	40	APROBACIÓN	12-jun-14	13-jun-14	Ecuador
SEMINARIO	"Turismo y Aventura"		72	APROBACIÓN	29-may-14	01-jun-14	Ecuador
SEMINARIO	"I Seminario Taller Internacional de Fotografía Turística y Naturaleza"	Varias instituciones	40	APROBACIÓN	28-mar-14	30-mar-14	Ecuador
CURSO	"Primera Jornada de Gestión Ambiental y Seguridad Industrial"	Varias instituciones	40	APROBACIÓN	09-dic-13	13-dic-13	Ecuador
CURSO	"Seguro Agrario, Sistemas de Información Geográfica"	Universidad Técnica de Cotopaxi	40	APROBACIÓN	27-nov-13	29-nov-13	Ecuador
FORO	II Foro "Yasuní más allá del pretróleo"	Universidad Técnica de Cotopaxi	24	APROBACIÓN	15-oct-13	16-oct-13	Ecuador
CONGRESO	"IV Congreso Internacional de Turismo y Hotelería"	Varias instituciones	45	APROBACIÓN	03-jul-13	05-jul-13	Ecuador
CONGRESO	"II Congreso Nacional de Áreas Protegidas"	Varias instituciones		APROBACIÓN	29-jul-13	31-jul-13	Ecuador
SEMINARIO	"Internacional de Turismo y Desarrollo Local"	GAD- Provincial de Chimborazo	16	APROBACIÓN	19-jun-13	20-jun-13	Ecuador
CONGRESO	"Congreso Mundial de Medio Ambiente y Recursos Naturales"	ANECE - PNUMA	40	APROBACIÓN	03-jun-13	06-jun-13	Ecuador
CURSO	"Radio telemetría de tapires"	Universidad Estatal Amazónica, Asociación Ecuatoriana de Mastozoología, Grupo de Especialistas de Tapires	5 HORAS	APROBACIÓN	08-may-13	08-may-13	Ecuador

CURSO	"Herramientas para la conservación de mamíferos"	Universidad Estatal Amazónica, Asociación Ecuatoriana de Mastozoología, Grupo de Especialistas de Tapires	5 HORAS	APROBACIÓN	08-may-13	08-may-13	Ecuador
CONGRESO	"1° Congreso Latinoamericano de Tapires y 2°do Congreso Ecuatoriano de Mastozoología"	Universidad Estatal Amazónica, Asociación Ecuatoriana de Mastozoología, Grupo de Especialistas de Tapires	28 HORAS	APROBACIÓN	08-may-13	11-may-13	Ecuador
TALLER	"Formación de Formadores"	KYOSEI	40	APROBACIÓN	02-abr-13	05-abr-13	Ecuador
TALLER	"Metodología, Evaluación de los aprendizajes y matrices de desarrollo curricular"	Universidad Técnica de Cotopaxi		APROBACIÓN	18-se-12	18-se-12	Ecuador
JORNADA	"La Universidad, Retos y Desafíos frente a la Acreditación"	Universidad Técnica de Cotopaxi	32	APROBACIÓN	12-sep-12	14-sep-12	Ecuador
SEMINARIO	"La generación de competencias genéricas circunscritas en comprensión lectora, expresión escrita y el desarrollo del pensamiento crítico con fines de evaluación y acreditación"	Universidad Técnica de Cotopaxi	64	APROBACIÓN	06-jul-12	08-ago-12	Ecuador
CURSO	"Supervivencia en Selva"	Ejército Ecuatorano - Escuela de IWIAS		APROBACIÓN	14-dic-11	16-dic-11	Ecuador
FORO	"Yasuní más allá del petróleo"	Universidad Técnica de Cotopaxi	16	APROBACIÓN	01-dic-11	01-dic-11	Ecuador
CURSO	"Diseño Curricular"	AFEFCE	16	APROBACIÓN	18-nov-11	19-nov-11	Ecuador
CURSO	"Renovación de Guías Naturalistas"	Ministerio de Turismo	40	APROBACIÓN	17-oct-11	20-oct-11	Ecuador
SEMINARIO	"Evaluación y Acreditación de carreras de Educación Superior en el marco de la nueva ley"	CIENESPE	16	APROBACIÓN	12-jul-11	13-jul-11	Ecuador
SEMINARIO	"II Seminario Internacional América Latina Cambio o Desarrollo"	Universidad Técnica de Cotopaxi	20	APROBACIÓN	26-ene-11	27-ene-11	Ecuador
SEMINARIO	"Tutoría e Investigación"	Universidad Técnica de Cotopaxi	32	APROBACIÓN	08-dic-10	11-dic-10	Ecuador
JORNADA	"Jornadas Académicas"	Universidad Técnica de Cotopaxi	40	APROBACIÓN	13-sep-10	01-oct-10	Ecuador



CURSO	"La Calidad de las Instituciones de Educación Superior"	Universidad Técnica de Cotopaxi	30	APROBACIÓN	27-sep-10	29-sep-10	Ecuador
CURSO	"Estadística y Diseño Experimental"	Universidad Técnica de Cotopaxi	30	APROBACIÓN	marzo	marzo	Ecuador
CURSO	"Vinculación con la Colectividad y Diseño de Tesis"	Universidad Técnica de Cotopaxi	30	APROBACIÓN	marzo	marzo	Ecuador
OTROS	"Tercer Consejo Nacional Ordinario"	FENAPUPE		APROBACIÓN	04-feb-10	06-feb-10	Ecuador
SEMINARIO	Seminario Internacional "El Socialismo"	Universidad Técnica de Cotopaxi	20	APROBACIÓN	21-ene-10	22-ene-10	Ecuador

TRAYECTORIA LABORAL RELACIONADA AL PUESTO

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN	UNIDAD ADMINISTRATIVA (DEPARTAMENTO / ÁREA /DIRECCIÓN)	DENOMINACIÓN DEL PUESTO	TIPO DE INSTITUCIÓN	FECHA DE INGRESO	FECHA DE SALIDA	MOTIVO DE SALIDA
Universidad Técnica de Cotopaxi	Unidad Académica de Ciencias Agropeduarías y Recursos Natuarles	Docente a contrato	PÚBLICA OTRA	05/04/2004	28/01/2009	TRASPASO DE PUESTOS

MISIÓN DEL PUESTO

Profesional Universitario en la búsqueda de nuevos conocimientos técnico científicos, y humanísticos, mediante el desempeño laboral con un compromiso social basado en personas, procesos y tecnología cuyos valores se sustentan en la defensa y promoción de la institución a la cual pertenesco, la dignidad de las personas y en los principios de tolerancia, respeto y libertad, participando activamente en la toma de decisiones para el desarrollo institucional, que vayan en la búsqueda de soluciones a los problemas educativos en beneficio de los sectores necesitados; basando su acción docente en los nuevos paradigmas de la educación.

ACTIVIDADES ESCENCIALES

Proyectos de manejo de áreas naturales						
Monitoreo de la biodiversidad						
Guianza Turística						
Desarrollo Local Sostenible						
* Adjuntar mecanizado de historia laboral del IESS						

* Todos la información registrada en el presente formulario debe constar en el expediente personal del archivo que maneja la Dirección de Talento Humano



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

Unidad de Administración de Talento Humano



FICHA SIITH

Favor ingresar todos los datos solicitados, con absoluta veracidad, esta información es indispensable para el ingreso de los servidores públicos al Sistema Informático Integrado de Talento Humano (SIITH)



DATOS PERSONALES

NACIONALIDAD	CÉDULA	PASAPORTE	AÑOS DE RESIDENCIA	NOMBRES	APELLIDOS	FECHA DE NACIMIENTO	LIBRETA MILITAR	ESTADO CIVIL
Ecuatoriana	1719291468			Andrea Isabel	Andrade Ayala	16/01/1986		Soltera
DISCAPACIDAD	N° CARNÉ CONADIS	TIPO DE DISCAPACIDAD	MODALIDAD DE INGRESO	FECHA DEL PRIMER INGRESO AL SECTOR PÚBLICO	FECHA DE INGRESO A LA INSTITUCIÓN	FECHA DE INGRESO AL PUESTO	GENERO	TIPO DE SANGRE
				24/04/2015	24/04/2015	24/04/2015	Femenino	B+

TELÉFONOS

DIRECCIÓN DOMICILIARIA PERMANENTE

TELÉFONO DOMICILIO	TELÉFONO CELULAR	CALLE PRINCIPAL	CALLE SECUNDARIA	N°	REFERENCIA	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
023455320	0984255539	Manuel Checa y Barba	Joaquín Pareja	N65-33		Pichincha	Quito	Comité del Pueblo

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

AUTOIDENTIFICACIÓN ÉTNICA

TELÉFONO DEL TRABAJO	EXTENSIÓN	CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	CORREO ELECTRÓNICO PERSONAL	AUTOIDENTIFICACIÓN ÉTNICA	ESPECIFIQUE NACIONALIDAD INDÍGENA	ESPECIFIQUE SI SELECCIONÓ OTRA
		andrea.andrade@utc.edu.ec	izandrade.a3@gmail.com	MESTIZO		No

INFORMACIÓN DE HIJOS

FAMILIARES CON DISCAPACIDAD

No. DE CÉDULA	FECHA DE NACIMIENTO	NOMBRES	APELLIDOS	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	PARENTESCO	N° CARNÉ CONADIS	TIPO DE DISCAPACIDAD

FORMACIÓN ACADÉMICA

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	No. DE REGISTRO (SENECYT)	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	TÍTULO OBTENIDO	EGRESADO	ÁREA DE CONOCIMIENTO	PERIODOS APROBADOS	TIPO DE PERIODO	PAÍS
TERCER NIVEL	1032-09-940453	Universidad Tecnológica Equinoccial	Ingeniera en Empresas Turísticas y Áreas Naturales		Turismo y Áreas Naturales		SEMESTRES	Ecuador
4TO NIVEL - MAESTRÍA	7057 R-15-21991	University of Melbourne	Master of Forest Ecosystem Science		Medio Ambiente		SEMESTRES	Australia

EVENTOS DE CAPACITACIÓN

TIPO	NOMBRE DEL EVENTO (TEMA)	EMPRESA / INSTITUCIÓN QUE ORGANIZA EL EVENTO	DURACIÓN HORAS	TIPO DE CERTIFICADO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	PAÍS
SEMINARIO	Seminario Internacional "Gestión y Conservación de los Recursos Naturales en Zonas de Alta Montaña"	Universidad Técnica Cotopaxi	40	APROBACIÓN	27-may-15	29-may-15	Ecuador
CURSO	Introducción al turismo sostenible y empleos verdes	Fundación Turismo y Cooperación y Asociación Viaje a la Sostenibilidad	40	APROBACIÓN	01-oct-15	25-nov-15	España - online

FICHA SIITH							
DATOS PERSONALES							
NACIONALIDAD	CÉDULA	NOMBRES	APELLIDOS	FECHA DE NACIMIENTO	ESTADO CIVIL		
Ecuatoriano	0602636987	Milton Alberto	Sampedro Arrieta	09/01/1976	CASADA/O		
MODALIDAD DE INGRESO LA INSTITUCIÓN		FECHA INICIO	FECHA FIN	CARGO	UNIDAD ADMINISTRATIVA		
NOMBRAMIENTO		05/01/2015	Hasta la actualidad	Docente	Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales		
TELÉFONOS		DIRECCIÓN DOMICILIARIA PERMANETE					
TELÉFONO DOMICILIO	TELÉFONO CELULAR	CALLE PRINCIPAL	CALLE SECUNDARIA	N°	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
32807325	984509068	Niagara			Cotopaxi	Latacunga	Eloy Alfaro
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL							
TELÉFONO DEL TRABAJO		EXTENSIÓN	CORREO ELECTRÓNICO				
032266164		233	milton.sampedro@utc.edu.ec beeto-s@hotmail.com				
FORMACIÓN ACADÉMICA							
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	No. DE REGISTRO (SENESCYT)	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	TÍTULO OBTENIDO	AREA DE CONOCIMIENTO	PAIS		
TERCER NIVEL	1002-04-533659	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Ingeniero en Ecoturismo	Servicios	Ecuador		
4TO NIVEL - MAERSTRÍA	1032-13-06039100	Universidad Tecnológica Equinoccial	Magister en Educación y Desarrollo Social	Educación	Ecuador		

EVENTOS DE CAPACITACIÓN					
TIPO	NOMBRE DEL EVENTO (TEMA)	EMPRESA / INSTITUCIÓN QUE ORGANIZA EL EVENTO	DURACIÓN HORAS	TIPO DE CERTIFICADO	PAÍS
CURSO	Yasuní mas allá del Petróleo	Universidad Técnica de Cotopaxi	24 HORAS	APROBACIÓN	ECUADOR
CURSO	Seguro Agrario, Sistemas de Información Geográfica	Universidad Técnica de Cotopaxi	40 HORAS	APROBACIÓN	ECUADOR
SEMINARIO	I Seminario taller internacional de fotografía turística y naturaleza	Barias Instituciones	40 HORAS	APROBACIÓN	ECUADOR
CONGRESO	Asistente en el V Congreso Internacional de Turismo Hotelería y Ambiente	Universidad Técnica de Cotopaxi, CIDE	40 HORAS	APROBACIÓN	ECUADOR
CURSO	II Campamento de Ingeniería en Ecoturismo	Universidad Técnica de Cotopaxi	40 HORAS	APROBACIÓN	ECUADOR
SEMINARIO	Seminario Internacional “Agroecología y Soberanía Alimentaria”.	Varias instituciones	15 – 19 julio	APROBACIÓN	ECUADOR

Anexo3. Instrumentos aplicados en la investigación

El objetivo de esta entrevista es para conocer la situación actual del lugar de estudio y de esta manera realizar una guía de aves para el Lodge, donde los turistas puedan conocer la variedad de especies existentes en el lugar de estudio.

Nombre

Edad

- ❖ Desde cuando existe el lodge.
- ❖ Cuantos turistas aproximadamente ingresan al lodge puede decirme a la semana al mes o al año.
- ❖ Los empleados con los que usted cuenta son especializados en el ámbito turístico
- ❖ Si sus empleados no son especializados en el ámbito turístico que nivel de educación tienen (primaria, secundaria, superior, otros).
- ❖ Qué tipo de ingresos económicos; tienen bueno- malo- regular
- ❖ Cree usted que Cuyabeno River lodge es un lugar para realizar avistamiento de aves con los turistas
- ❖ De qué país son los turistas que más visitan el lodge
- ❖ Los turistas que llegan se aficionan a las aves
- ❖ Existen aves migratorias
- ❖ Cuáles son las aves que más resaltan ariá del el Cuyabeno River Lodge
- ❖ Que especies de aves se pueden observar en el área.
- ❖ Las aves que se observa son migratorias
- ❖ Cada que tiempo se puede observar las aves
- ❖ Cuales la temporada que se puede observar más aves
- ❖ Cuáles son los horarios que usted recomendaría para hacer avistamiento de aves y en que temporadas no más se las ve
- ❖ Usted conoce alguna leyenda, cuento o mitos de un ave en específico.
- ❖ Cree usted que la guía que se realizara será de gran ayuda para el lodge y paras los turistas.
- ❖ Piensa usted que se deberían realizar más estudios que beneficien al lodge.

Gracias por su colaboración

FICHAS DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA									
FORMULARIO									
PUNTO DE OBSERVACIÓN									
DESCRIPCIÓN									
Investigador:	Efrain Cuchiparte	Provincia :	Sucumbíos			Fecha:	22/11/2016		
		Cantón:	Cuyabeno			Latitud:	0°1'55.14"S		
		Parroquia:				Longitud:	76°19'1309"O		
		Sector:	Senderos Ecológicos "Cuyabeno River Lodge"			Altitud:	224 m.s.n.m		
Macro topografía	Pendiente general	Humedad	Sistema ecológico	Fisonomía	Altura de cobertura (Canopy)	Orientación	Micro topografía	Estratos	
Tope montaña	Plano 0-5%	Seco	Terrestre (borde del río)	Bosque	> 25 m	N NE	Cima	Árbol	
Altiplanicie	L. od 5-12%	Medio	Lacustre	Arbustal	15 - 25 m	E NO	Falda	Arbusto	
Pie de monte	Ond. 12-25%	Húmedo	Palustre	Herbazal	6 -15 m	S SE	Arriba	Matorral	
Llanura	Mon. 25-50%	Saturado	Ripario	Cobertura antrópica	2 - 6 m	O SO	Falda	Herbácea	
Otros:	M M. 50-70%	Inundado	Subterráneo		< 2 m	NOROESTE	Abajo		
	Esc. >70%						Base		
Comentarios sobre características generales (vegetación, suelos, etc.):					El ecosistema se encuentra en estado de conservación predominando el bosque primario siendo 1.19 kilómetros de recorrido a lo largo de los senderos dentro de un área de 4.760 m ² encontrando abundancia tanto de flora como fauna así como también observación de las aves y huellas de animales.				
Extensión del área observada:		1.190 m ²							
Perímetro del área :		1.190x 2 x2 m. = 4.760 m ²							
Especies de plantas dominantes:		Ceibo, Leche Guayo, Chunchu, Dormilón, Palo cruz, Caimitillo, Caucho, Amarillo, Obos.							

Animales especiales representativas :	Mamíferos: Venado, Danta, Puerco Espín, Cuchucho, Armadillos, Guantas, Ocelotes, Monos, Ratas de monte, Guatuso, Oso hormiguero.	Aves: Pava, Guacamayos, Tucán, Casique, Atrapamosca, Garza, Pájaro carpintero, Oropéndolas, Guacharaca, Poto, Águila arpía.
Uso del Suelo:	Estado de conservación y producción	

VISTA PANORÁMICA DESDE EL PUNTO DE OBSERVACIÓN:



FORMULARIO					
CARACTERISTICAS GENERALES					
Número de estratos:	Uno	Dos	Tres	Cuatro	
Estacionalidad de la vegetación:	Siempre verde	Siempre verde	Siempre verde		
Presencia de epífitas:	Presente	Presente	Presente		
Presencia de musgos:	Presente	Presente	Presente		
Presencia de bejucos y lianas:	Abundante	Abundante	Abundante		
Densidad de la cobertura	Presencia de claros	Porcentaje de suelos desnudos	Tipos de superficie sin vegetación	Drenaje porcentaje de agua estancada	Erosión
Denso	Abundante	Alto	pedras	Muy pobre	No visible
Medio	Presente	Medio	Suelo	Pobre	Poco erosionado
Ralo	Escasa	Bajo	Capa de humus	Moderado	Erosionado
	Ausente		Roca	Bien drenado	Muy erosionado
			Madera		
			Materia orgánica en descomposición		
			Agua		
Tipo de roca	Textura del suelo	Rocosisdad	Color de suelo	Profundidad de la capa de la materia orgánica - vegetal	Otras características
Ígnea	Arcilla	Sin rocosidad	Amarillento	Alta (10 cm)	Reservada para conservación del ecosistema aproximadamente de 40 años.
Metamórfica	Limo	< 2%	Negro		
Sedimentaria	Arena	2 - 10% no			
No consolidada	Arcillo-arenosa	10 - 28%			
Ausente	Arcillo-limosa	28 - 50%			
	Otra	50 - 90%			
		> 90%			

Vientos extraordinarios:	Ninguna		Nubosidad:	Ninguna																			
Neblina:	En los amaneceres		Temperatura:	18 Y 25°C																			
Comentarios del clima:	El clima varía de tropical a lluvioso		Pluviosidad:	3000 mm anuales																			
ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN Y DOMINANCIA																							
Coloque con una X en el cuadro apropiado para indicar la densidad de la vegetación para cada estrato de árboles, para arbustos y herbáceas. Además, escriba las especies dominantes para cada estrato.																							
DENSIDAD	ÁRBOLES (altura en metros)								Arbusto				Matorral				Herbácea						
	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	14	13	12	11	10	5	4	3	2	1-2	<1
Densa			X										X										
Algo abierta																	X					X	
Abierta								X															
Muy abierta																							
Rala																							
Diámetro			>19										>10										<10
CARACTERIZACIÓN																							
Utilidad forestal	Leña, madera, construcciones, medicinal, mística, turístico, alimenticio.																						
Calidad	Alta																						
Madurez	Bosque maduro																						
Estado	De conservación																						
Cuencas Hidrográficas	Rio Cuyabeno																						
Área intervenida en hectáreas	2 hectáreas																						
Deforestación	Mínima menos de 1%																						

Anexo 4. Fichas de identificación taxonómica de 33 especies de Cuyabeno River Lodge

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Conopias trivirgata</i>	
Familia:	Tyrannidae	Nombre en Inglés:	Three-striped flycatcher	
Nombre común:	Mosquero Trirrayado	Referencia :	Lámina 74-Nº16 (Libro aves del Ecuador)	
Avistamiento:	RL.	Características de pico		Características de patas
				
<p>Descripción: El pecho amarillo y la cabeza rayada de esta ave dan la impresión de que es muy fácil de identificar: Sin embargo, hay por lo menos media docena de otras especies amazónicas con la misma descripción general.</p> <p>Hábitat: En los bordes de ríos y lagunas, en arbustos y ramas bajas de los árboles.</p>		Prognato.-	Conirrostral.-Forma	<p>Anisodáctila: Tiene tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave se pose.</p>
		Mandíbulas de igual longitud.	cónica corta.	
		Posee estas características por que se alimentan de, frutas e insectos.		

Orden:	Cuculiformes	Nombre científico:	<i>Crotophaga major</i>	
Familia:	Cuculidae	Nombre en Inglés:	Greater Ani	
Nombre común:	Garrapatero Mayor	Referencia :	Lámina 33-Nº9 (Libro aves del Ecuador)	
Distribución	C-S-RL.	Características de pico		Características de patas
				
<p>Descripción: El brillo del plumaje de esta gran ave negra es lindísimo, de color morado en la cola y azul verdoso en el cuerpo. Su pico, en cambio, es muy áspero y con un filo superior que parece algún cuchillo rustico muchas veces se les ve volando sobre el agua, uno tras otro.</p> <p>Hábitat: Bordes boscosos de ríos y lagunas, también bosque inundable.</p>		Tipo:	Forma:	<p>Zygodactylo: Son aquellas aves que presentan dedos 2 y 3 dirigidos hacia delante y dedos 1 y 4 hacia atrás, que le permite sostenerse en los troncos por donde trepa.</p>
		<p>Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.</p>	<p>Dentirrostral.-Con las puntas puntiagudas.</p> <p>Posee estas características por que se alimentan de, insectos, arañas, coquíes, lagartijos, huevos de aves y frutas.</p>	

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Cacicus cela</i>	
Familia:	Icteridae	Nombre en Inglés:	Yellow-rumped Cacique	
Nombre común:	Cacique Lomiamarillo	Referencia :	Lámina 94-Nº1 E♂ (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	RL-C-S	Características de pico		Características de patas
				
<p>Descripción: Su plumaje contrastante de negro y amarillo hace difícil confundir esta especie con otras, por lo menos en las tierras bajas amazónicas. Es una de las especies de las aves que tiene ojos azules pálidos. El macho es mucho más grandes que la hembra, aunque su plumaje se ve igual.</p> <p>Hábitat: Bordes de ríos, lagunas e a veces dentro de bosque primario o secundario.</p>		<p>Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.</p>	<p>Conirrostral.-Forma cónica mediana.</p>	<p>Anisodáctila: Tiene tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave se pose.</p>
		<p>Posee para la alimenta de frutas e insectos, a niveles medios de los árboles y cerca de su copa.</p>		

Orden:	Cuculiformes	Nombre científico:	<i>Crotophaga ani</i>	
Familia:	Cuculidae	Nombre en Inglés:	Smooth-billed Ani	
Nombre común:	Garrapatero Piquiliso	Referencia :	Lámina 33-Nº10 (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	RL-C-S	Características de pico	Características de patas	
				
<p>Descripción: Son de color negro uniforme, a excepción de un ligero escamado claro en el cuello, la parte superior del pecho y la espalda. Su pico es ancho y curvo, y a diferencia del resto de miembros de su género no presenta surcos ni protuberancias. Su cola es larga y el iris de sus ojos marrón.</p> <p>Hábitat: Extendido en terreno semiabierto a menudo a cerca de casas.</p>		<p>°Tipo: Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.</p>	<p>Forma: Dentirrostral.-Con las puntas puntiagudas.</p>	<p>Zygodactylo: Son aquellas aves que presentan dedos 2 y 3 dirigidos hacia delante y dedos 1 y 4 hacia atrás, que le permite sostenerse en los troncos por donde trepa.</p>
<p>Posee estas características por que se alimentan de, insectos, arañas, coquís, lagartijos y frutas.</p>				

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Cyanocorax violaceus</i>	
Familia:	Corvidae	Nombre en Inglés:	Violaceous	
Nombre común:	Urraquita Violácea	Referencia :	Lámina 49-Nº14 (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	RL-C-S	Características de pico		Características de patas
				
Prognato.-	Conirrostral.-Forma			
Mandíbulas de igual longitud.	cónica corta.			
Descripción: Esta ave es más grande que las urracas de Norteamérica o de Europa. Cuando la luz permite verla bien, sus plumas azules pueden parecer grises y es bueno fijarse en su nuca pálida. Es común verle en vuelo cruzando en los ríos.		Divido a estos rasgos se alimenta de frutas, insectos, lagartijas y cualquier otra cosa que le apetece.		
Hábitat: Bordes del bosque de la tierra firme y de ríos; bosque secundario; árboles aislados dentro de áreas cultivadas.				

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Thraupis episcopus</i>	
Familia:	Thraupidae	Nombre en Inglés:	Blue-gray Tanager	
Nombre común:	Tangara Azuleja	Referencia :	Lámina 89-N°1E (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	RL	Características de pico		Características de patas
				
<p>Descripción: Es fácil de observar esta ave de color celeste y de hábitos atrevidos. La subespecie amazónica tiene el hombro blanco.</p>		<p>Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.</p>		<p>Anisodáctila: Tiene tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave se pose.</p>
		<p>Conirrostral.- Forma cónica corta.</p>		
<p>Hábitat: Bordes boscosos de ríos, bosque secundario y zonas deforestadas.</p>		<p>Posee estas características por que se alimenta una variedad de frutas incluyendo los de árboles silvestres e insectos.</p>		

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Tyrannus melancholicus</i>	
Familia:	Tyrannidae	Nombre en Inglés:	Tropical Kingbird	
Nombre común:	Tirano Tropical	Referencia :	Lámina 74-Nº5 (Libro aves del Ecuador)	
Avistamiento :	RL-C	Características de pico		Características de patas
				
<p>Descripción: Esta ave creída y dominante pasa esperando encima de los árboles, su cola ligeramente bifurcada, su barriga amarilla y (cuando se pueda ver) su espalda es grisáceo y su pecho verde oliva.</p> <p>Hábitat: Los bordes boscosos de ríos, lagunas y áreas deforestadas</p>		Prognato.-	Conirrostral.-Forma	<p>Anisodáctila: Tiene tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave se pose.</p>
		Mandíbulas de igual longitud.	cónica corta.	
		Posee estas características por que se alimentan insectos que captura en el aire. También frutos.		

Orden:	Strigiformes	Nombre científico:	<i>Glaucidium brasilianum</i>	
Familia:	Strigidae	Nombre en Inglés:	Ferruginous Pygmy-Owl	
Nombre común:	Mochuelo Ferruginoso	Referencia :	Lámina 35-Nº11 (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	RL	Características de pico	Características de patas	
				
Epignato.-	Dentirrostral.- Con las	<p>Por la forma de pico su dieta es variada, puede comer desde pequeños mamíferos (sobre todo ratones) hasta insectos, pasando por pájaros, pequeños reptiles y anfibios.</p>		
Mandíbula superior más larga que la inferior			puntas puntiagudas.	
<p>Descripción: Es una ave rapaz nocturna con un tamaño algo más pequeño que el de una paloma. Su cola es corta y lo que más llama la atención son sus grandes ojos de color amarillo. Su dorso está cubierto por plumas de color marrón con lunares de color blanco y su vientre muestra color blanco con rayas marrones.</p>				
<p>Hábitat: Ocupa gran variedad de hábitats, con preferencia por las áreas de arbolado disperso.</p>				

Orden:	Falconiformes	Nombre científico:	<i>Leucopternis schistacea</i>			
Familia:	Accipitridae	Nombre en Inglés:	Slate-colored Hawk			
Nombre común:	Gavilán Pizarroso	Referencia :	Lámina 12-N°6 (Libro aves del ecuador)			
Avistamiento :	C	Características de pico		Características de patas		
						
					Tipo:	Forma:
					Epignato.- Mandíbula superior más larga que la inferior.	Dentirrostral.- Con las puntas puntiagudas.
<p>Descripción: Es un ave de tamaño mediano a grande, de color pizarra gris, en contraste con el color blanco brillante de las bandas horizontales en las plumas de la cola. Tiene un pecho blanco con marcas de color negro verticales. Cuenta con una capa de piel delgada llamada cere de color naranja en la base de su pico, y grandes ojos amarillos.</p> <p>Hábitat: Habita en las selvas de tierras bajas que se inundan. Emplea el estrato medio y los márgenes de la vegetación. Se le documenta hasta los 400 metros de elevación. Normalmente se le ve solitario.</p>		<p>Por su característica se alimenta de reptiles y anfibios.</p>		<p>Anisodáctila: Es la forma más frecuente, tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave se pose y capture presas en el suelo.</p>		

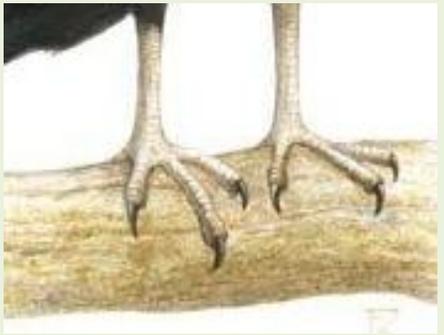
Orden:	Galliformes	Nombre científico:	<i>Ortalis guttata.</i>	
Familia:	Cracidae	Nombre en Inglés:	Speckled Chachalaca.	
Nombre común:	Chachalaca Jaspeada	Referencia :	Lámina 18-Nº6 (Libro aves del Ecuador)	
Avistamiento :	S	Características de pico	Características de patas	
				
Descripción: Mide entre 56 a 61 cm de largo. Su pico, cara, cabeza y patas son de color gris, mientras que en el cuello exhibe poca piel gular roja y rayas blancas en el pecho y la nuca, las alas y las partes dorsales de color castaño y patas rojas. El vientre es de color crema, y la cola tiene manchas amplias, con plumas externas de color castaño.		Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.	Conirrostral.-Forma cónica corta puntiagudo.	
Hábitat: Prefieren matorrales densos y comúnmente frecuentan hábitats boscosos húmedos tropicales.		Divido a sus características su dieta es vegetal como yemas, frutos e incluso semillas, los cuales a veces se complementan con insectos y otros vertebrados pequeños.		

Orden:	Accipitriformes	Nombre científico:	<i>Buteo magnirostris</i>	
Familia:	Accipitridae	Nombre en Inglés:	Roadside Hawk	
Nombre común:	Gavilán Campestre	Referencia :	Lámina 13-N°2 (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	C	Características de pico	Características de patas	
				
Descripción: Las plumas rojizas en las alas de este pequeño gavilán, que casi solo se ven cuando vuela, nos ayuda a distinguirlo de otros gavilanes pequeños. Frecuentemente se percha en ramas a esperar que se asome alguna presa cerca de él.		Epignato.- Mandíbula superior más larga que la inferior.	Dentirrostral.- Con las puntas puntiagudas.	
Hábitat: En varios tipos de bosques, pero siempre prefiere los bordes del ríos y caminos.		Divido a las características que posee se alimenta de pequeñas aves y sus crías, aunque también de pequeños mamíferos (como los ratones) y de insectos.		

Orden:	Coraciiformes	Nombre científico:	<i>Chloroceryle amazona</i>	
Familia:	Alcedinidae	Nombre en Inglés:	Amazon Kingfisher	
Nombre común:	Martín pescador amazónico	Referencia :	Lámina 49-Nº3 ♀ (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	RL-C-S	Características de pico	Características de patas	
				
<p>Descripción: Tiene la forma del Martín pescador típica, con una cola corta y el pico largo. Es verde oliva en la parte superior y la cabeza, con una cresta. Los machos tienen la parte inferior blanca, el pecho, superior castaño rojizo y algunas rayas verdes en mitad del picho. Las hembras tienen la parte inferior blanca con los parches verdes en los lados del pecho y rayas verdes en mitad del picho.</p>		Tipo:	Forma:	
		Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.	Conirrostral.- Forma cónica larga y ancha.	
<p>Hábitat: Ríos y lagunas</p>		<p>Por su pico está basada en pescar peces y complementan con insectos, reptiles y anfibios pequeños.</p>		<p>Sindáctila: Dedos 2 y 3 unidos parcialmente en la base. Permitiendo posar en una rama cerca del agua antes de zambullirse y para permitir a estas especies caminar sobre la vegetación flotante.</p>

Figura: De Ramón Rodolfo Copa

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Troglodytes aedon</i>	
Familia:	Troglodytidae	Nombre en Inglés:	House Wren	
Nombre común:	Soterrey Criollo	Referencia :	Lámina 80-N°14 (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	S	Características de pico		Características de patas
				
<p>Descripción: Tiene como 11-12 cm, con partes dorsales pardo arenoso, estría superciliar más pálida, alas y cola con barrado oscuro prominente. Partes ventrales crema pálida, garganta y vientre más blancuzcos. Los juveniles muestran plumaje más pardo y moteado.</p>		Prognato.-	Conirrostral.-Forma	<p>Anisodáctila: Tiene tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave se pose.</p>
		Mandíbulas de igual longitud.	cónica corta media ancha.	
<p>Hábitat: Bordes de bosques y en general, hábitats más naturales</p>		<p>Por el pico que posee se alimenta de insectos y de arácnidos que encuentra en las plantas o en el suelo.</p>		

Orden:	Cathartiforme	Nombre científico:	<i>Cathartes melambrotus</i>	
Familia:	Cathartidae	Nombre en Inglés:	Greater Yellow-headed Vulture	
Nombre común:	Gallinazo Cabeciamarilla Mayor	Referencia :	Lámina 9-Nº3 (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	S	Características de pico		Características de patas
				
		Tipo:	Forma:	Anisodáctila: Es la forma más frecuente, tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave se pose y rasque su presa .
Epignato.- Mandíbula superior más larga que la inferior.	Dentirrostral.- Con las puntas puntiagudas.	<p>Por su forma de pico alimenta principalmente de cadáveres. Prefiere carroña con carne fresca, pero a menudo no puede hacer el primer corte en los cadáveres porque su pico no es suficientemente fuerte para romper los huesos y cueros de animales grandes.</p>		
Descripción: Esta gran ave planeadora puede distinguirse de los gavilanes y águilas por la rigidez de sus alas y la pequeñez de su cabeza. Se aprecia el color amarillo de su cabeza pelada sólo a corta distancia.				
Hábitat: Vuela por encima de todos los hábitats amazónicos				

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Turdus ignobilis</i>	
Familia:	Turdidae	Nombre en Inglés:	Black-billed Thrush	
Nombre común:	Mirlo Piquinegro	Referencia :	Lámina 82-Nº16 (Libro aves del Ecuador)	
Avistamiento :	LR	Características de pico	Características de patas	
				
		Tipo:	Forma:	Anisodáctila: Tiene tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave se pose en las ramas.
Prognato.- Mandíbulas de igual longitud	Conirrostral.- Forma cónica corta media	<p>Por su forma de pico se alimentan de nueces, frutos y larvas de insectos.</p>		
<p>Descripción: Esta ave de tamaño mediano y de un color entre el de la tierra y el de chocolate explora audazmente el suelo en busca de cositas ricas, mientras vigila constantemente su alrededor por los peligros que pueden haber.</p>		<p>Hábitat: Áreas de forestadas, plantaciones y bordes del bosque.</p>		

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Catharus ustulatus</i>	
Familia:	Turdidae	Nombre en Inglés:	Swainson`s Trush	
Nombre común:	Zorzal Swainson	Referencia :	Lámina 82-Nº7 (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	C	Características de pico		Características de patas
				
<p>Descripción: Su dorso es castaño (más olivado en las subespecies orientales y más rojizo en las del Pacífico), en la parte superior del pecho, en el área auricular y el lorum (espacios entre ojos y pico), tienen manchas castañas sobre pardo amarillento claro, el anillo ocular es notoriamente pardo amarillento claro. Vientre y pecho inferior blancos. La parte inferior de las alas tiene el patrón blanco-oscuro-blanco característico del género. Las piernas son rosadas.</p>		Prognato.-	Conirrostral.-Forma	<p>Anisodáctila: Tiene tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave se pose en las ramas.</p>
		Mandíbulas de igual longitud	cónica corta	
<p>Hábitat: Bosques de coníferas</p>		<p>Por la forma de pico se alimentan en el suelo del bosque, también en los árboles. Comen principalmente insectos y frutas.</p>		

Orden:	Accipitriformes	Nombre científico:	<i>Harpagus bidentatus</i>	
Familia:	Accipitridae	Nombre en Inglés:	Double-toothed kite	
Nombre común:	Elanio Bidentado	Referencia :	Lámina 10-N°8J (Libro aves del Ecuador)	
Avistamiento :	C	Características de pico	Características de patas	
				
<p>Descripción: El inmaduro tiene partes superiores de color marrón con manchas blanquecinas en escapularios. Las partes inferiores son blanco anteado, manchados de marrón. La cabeza es de color marrón oscuro. Los ojos son más pálida, a veces amarillento.</p> <p>Hábitat: En las regiones tropicales y subtropicales, como la selva tropical y los bordes, en segundo lugar arbolado de crecimiento alto y claros.</p>		<p>Epignato.- Mandíbula superior más larga que la inferior</p>	<p>Dentirrostral.-Con las puntas puntiagudas y doble dentado</p>	<p>Anisodáctila: Tiene tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave se pose en las ramas y capturo pequeños afibios.</p>
		<p>Por su forma de pico se alimenta principalmente de insectos grandes, cigarras y otros artrópodos tomadas de la vegetación o en vuelo. También consume lagartijas y ranas pequeñas.</p>		

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Euphonia chrysopasta</i>	
Familia:	Fringillidae	Nombre en Inglés:	White-lored Euphonia	
Nombre común:	Eufonía Loriblanca	Referencia :	Lámina 85-N°16 ♀(Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	S	Características de pico	Características de patas	
				
		Tipo:	Forma:	Anisodáctila: Tiene tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave se pose en las ramas.
Descripción: Vientre dorado mide de 10 a 12 cm de longitud. El macho es uniformemente verde oliváceo, con listas loreales claras, nuca grisácea y vientre amarillo. La hembra tiene la garganta y el vientre color gris blancuzco.		Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.	Conirrostral.- Forma cónica corta.	
Hábitat: En las tierras bajas de la Amazonia, en el borde del bosque y matorrales, tanto en tierra firme como en áreas inundables.		Por la forma de pico se alimentan en el suelo del bosque, también en los árboles. Comen principalmente insectos y frutas.		

Orden:	Piciformes	Nombre científico:	<i>Dryocopus lineatus</i>	
Familia:	Picidae	Nombre en Inglés:	Lineated Woodpecker	
Nombre común:	Carpintero Lineado	Referencia :	Lámina 48-N°10♂ (Libro aves del Ecuador)	
Avistamiento :	S	Características de pico		Características de patas
				
		Tipo:	Forma:	Zigodáctila: Dedos 2 y 3 dirigidos hacia delante y dedos 1 y 4 hacia atrás posee esta última disposición de dedos junto con uñas en forma de gancho lo que le permite subir y sostenerse en los troncos por donde trepa.
Prognato.-	Conirrostral.-Forma			
Descripción: Éste es uno de los carpinteros con el Pico de Marfil que ha desaparecido de Norteamérica. Fíjate que las líneas blancas de los hombros se juntan en la espalda, para asegurar que no sea el muy similar Carpintero Crestirrojo. El macho del Carpintero Cabeza Roja tiene un parche blanco y negro en el oído, sobre su cabeza roja copetuda, mientras las líneas blancas de los hombros de la hembra llegan hasta su pico.		Mandíbulas de igual longitud.		Por su característica de pico se alimenta de larvas de insectos que perforan la madera, también come frutas.
Hábitat: Bosque secundario y bordes de bosque primario.				

Orden:	Piciformes	Nombre científico:	<i>Melanerpes cruentatus</i>	
Familia:	Picidae	Nombre en Inglés:	Yellow-tufted Woodpecker	
Nombre común:	Carpintero Penachiamarillo	Referencia :	Lámina 54-N°16 ♀ (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	RL-C-S	Características de pico		Características de patas
				
<p>Descripción: Es carpintero bullicioso y tamaño mediano puede encontrarse en grupos de tres o más individuos en las ramas secas de las puntas de los árboles. Entre todos los carpinteros amazónicos, este puede identificarse por su llamativa ceja y el anillo alrededor del ojo del mismo color.</p> <p>Hábitat: Bosques inundables y de tierra firme, tanto primarios como secundarios. También bordes de bosques y árboles aislados dentro de áreas deforestadas.</p>		Tipo:	Forma:	<p>Zigodáctila: Dedos 2 y 3 dirigidos hacia delante y dedos 1 y 4 hacia atrás posee esta última disposición de dedos junto con uñas en forma de gancho lo que le permite subir y sostenerse en los troncos por donde trepa.</p>
		Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.	Conirrostral.- Forma cónica media.	

Orden:	Psittaciformes	Nombre científico:	<i>Pionus menstruus</i>	
Familia:	Psittacidae	Nombre en Inglés:	Blue-headed Parrot	
Nombre común:	Loro Cabeciazul.	Referencia :	Lámina 32-Nº6 (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	C	Características de pico	Características de patas	
				
<p>Descripción: Es un loro de tamaño mediano, mide aproximadamente 28 cm. Se caracteriza por tener la cabeza, el cuello y el pecho de color azul, debido a esto su nombre común. Presenta un parche de color rojo rosáceo en la garganta; las plumas que recubren los oídos son negras. El resto de su cuerpo es verde con las plumas bajo la cola de color rojo. Su pico es oscuro, con la base rosa.</p> <p>Hábitat: Se encuentra en bosques húmedos tropicales del oriente y occidente del Ecuador, Principalmente por debajo de los 1100 m de altitud.</p>		Epignato.-	Dentirrostral.- Con las	<p>Zigodáctila: Dedos 2 y 3 dirigidos hacia delante y dedos 1 y 4 hacia atrás, cuando es útil para que el ave se pose y pueda arrar de las ramas.</p>
		Mandíbula superior más larga que la inferior.	puntas puntiagudas.	
		Se alimentan de semillas, pulpa de frutas, brotes y flores y complementan su dieta con insectos.		

Orden:	Opisthocomiformes	Nombre científico:	<i>Opisthocomus hoazin</i>	
Familia:	Opisthocomidae	Nombre en Inglés:	Hoatzin	
Nombre común:	Hoatzín	Referencia :	Lámina 34-Nº7 (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	RL	Características de pico	Características de patas	
				
Descripción: El Hoatzin es un ave muy extraña. Además de tener sus ojos rojos, la cara azul y un penacho rubio que se levanta y baja, tiene bastante dificultad para volar. Se lo encuentran medios escondidos entre los árboles y arbustos de los bordes de la laguna y ríos donde se oye estrellándose y ladrando antes de poder verlo.		Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.	Conirrostral.- Forma cónica corta.	
Hábitat: Pantanos, bordes de lagunas y ríos.		Por su característica consume las hojas y los frutos de las plantas que crecen en los pantanos en los que vive.		

Orden:	Piciformes	Nombre científico:	<i>Ramphastos tucanus</i>	
Familia:	Ramphastidae	Nombre en Inglés:	White-throated Toucan	
Nombre común:	Tucán Goliblanco	Referencia :	Lámina 52-Nº15 (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	S	Características de pico		Características de patas
				
<p>Descripción: Éste es el tucán más grande del Ecuador y viendo su dibujo uno se sentiría seguro en su identificación, pero primero hay que escucharlo.</p>		Epignato.-	Dentirrostral.- Con las	<p>Heterodáctila: Dedos 3 y 4 dirigidos hacia delante y dedos 1 y 2 hacia atrás posee esta última disposición de dedos junto con uñas en forma de gancho lo que le permite subir y sostenerse en los troncos.</p>
		Mandíbula superior más larga que la inferior.	puntas puntiagudas.	
<p>Hábitat: Bosques inundables, lagunas, ríos y de tierra firmes, tanto primarios como secundarios.</p>		La cual permite alimentar frutas, ranas, lagartijas, huevos y pechones de otras especies de aves.		

Orden:	Psittaciformes	Nombre científico:	<i>Ara arauna</i>	
Familia:	Psittacidae	Nombre en Inglés:	Blue-and-yellow Macaw	
Nombre común:	Guacamayo Azuliamarillo	Referencia :	Lámina 30-N°1 (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	S	Características de pico	Características de patas	
				
<p>Descripción: Puedes observar esta hermosa ave volando por encima del bosque o perchada en la punta de árbol. Si ves un guacamayo que por debajo es completamente de un color amarillo anaranjado. Los guacamayos se diferencian de los demás loros latinoamericanos por su gran tamaño y sus colas largas.</p>		<p>Epignato.- Mandíbula superior más larga que la inferior.</p>	<p>Dentirrostral.-Con las puntas puntiagudas.</p>	
<p>Hábitat: Bosques inundables de tierra firme y bordes de ríos.</p>		<p>Por sus características se alimenta de semillas, frutas y nueces en el dosel del bosque.</p>		

Orden:	Ciconiiformes	Nombre científico:	<i>Ardea cocoi</i>	
Familia:	Ardeidae	Nombre en Inglés:	Cocoi Heron	
Nombre común:	Garza Cocoi	Referencia :	Lámina 7-N°2J (Libro aves del Ecuador)	
Avistamiento :	S	Características de pico		Características de patas
 <p><i>César L. Barrio-Arborós</i></p>				
<p>Descripción: Esta esbelta ave tiene 1.25 m. de altura. Patas largas, cuello largo, pico en forma de daga y cuando vuela, el cuello doblado y las patas salidas la distinguen como una garza. Tiene una anchura de 1.7m., y color azul gris, más blanco alrededor de la cabeza. Presenta dos fases en el plumaje, oscuro y blanco. Se para quieta con el cuello erecto o con la cabeza entre los hombros.</p> <p>Hábitat: Habita preferentemente en bañados, arroyos, costas de lagunas y ríos.</p>		<p>Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.</p>	<p>Cultirrostral.- Largo, robusto con tomias cortantes.</p>	<p>Semipalmada: Cuando la membrana que une los dedos es menor a la extensión. Esto permite permanecer quietos en la orilla de los ríos o en un tronco durante largo tiempo en espera de alguna presa, o caminan muy lentamente en aguas poco profundas.</p>
		<p>Por su forma de pico se alimenta de peces, ranas e insectos acuáticos. Pesca parada en la orilla. Es activa durante las 24 horas del día.</p>		

Orden:	Ciconiiformes	Nombre científico:	<i>Tigrisoma lineatum</i>
Familia:	Ardeidae	Nombre en Inglés:	Rufescent Tiger-Heron
Nombre común:	Garza Tigre Castaña	Referencia :	Lámina 7-N°6J(Libro aves del ecuador)
Avistamiento :	RL-C-S	Características de pico	Características de patas
			
<p>Descripción: En el adulto la cabeza, cuello y parte superior del pecho son castaños, barreteados con negro, con una raya café bordeada de blanco a lo largo de la garganta y la línea media del cuello.</p> <p>Juvenil presentan la cabeza rojiza, y el cuello y partes superiores de ante cálido a rojizo claro, ampliamente barreteados o galoneados con negro. El centro de la garganta exhibe una raya a través de la parte anterior del cuello y centro del abdomen de color blanco. Les toma por lo menos 2 años adquirir el plumaje de adulto; los plumajes de subadulto son similares al de un tigre.</p> <p>Hábitat: En el interior de bosques sombreados y a lo largo de corrientes de agua, pantanos arbolados, y menos comúnmente en manglares.</p>		<p>Tipo:</p> <p>Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.</p>	<p>Forma:</p> <p>Cultirrostral.- Largo, robusto con tomas cortantes</p>
		<p>Divido a sus características del pico se alimenta de peces, complementando su dieta con crustáceos e insectos. Pesca de día y de noche.</p>	
		<p>Semipalmada: Cuando la membrana que une los dedos es menor a la extensión. Esto permite permanecer quietos en la orilla de los ríos o en un tronco durante largo tiempo en espera de alguna presa, o caminan muy lentamente en aguas poco profundas.</p>	

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Cacicus solitarius</i>	
Familia:	Icteridae	Nombre en Inglés:	Solitary Casique	
Nombre común:	Cacique Solitario	Referencia :	Lámina 94-Nº7♂ (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	RL	Características de pico		Características de patas
				
<p>Descripción: Ave de un color negro con pico de color marfil. Iris pardo oscuro. Presenta escaso dimorfismo sexual, siendo la hembra un poco más pequeña que el macho.</p> <p>Hábitat: En los bosques bajos, las áreas pantanosas tropicales o subtropicales.</p>		Prognato.-	Conirrostral.-Forma	<p>Anisodáctila: Tiene 3 dedos hacia delante y 1 hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, es útil para que el ave se pose y permite construir el nido con mucha habilidad con el pico y las patas,</p>
		Mandíbulas de igual longitud.	cónica mediana.	
		Su alimentación es amplia (insectos, arañas, gusanos, semillas) y frutas		

Orden:	Pelecaniformes	Nombre científico:	<i>Anhinga anhinga</i>
Familia:	Anhingidae	Nombre en Inglés:	Anhinga
Nombre común:	Aninga	Referencia :	Lámina 4-N°11 ♀ (Libro aves del ecuador)
Avistamiento :	S	Características de pico	Características de patas
			
			
<p>Descripción: El Aninga es una ave acuática de cuello muy largo y delgado; la cabeza es pequeña el plumaje del cuerpo es negro lustroso; presenta un patrón plateado de puntos y rayas en las plumas lanceoladas del manto y coberteras de las alas, y la punta de la cola es blanca anteada, puede nadar a la profundidad que quiera y por el tiempo que quiera (hasta que tiene que respirar), ya que no queda aire atrapado en sus plumas que le haría flotar. La desventaja de tener plumas que se mojan es que el Aninga no puede volar bien hasta que se sequen bien sus plumas. Por esta razón, se ve el Aninga posada en una rama, secándose con las alas extendidas.</p>		Tipo:	Forma:
		Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.	Cultirrostral.- Recto largo, robusto con tomas cortantes.
<p>Hábitat: Ríos y lagunas.</p>		<p>El pico constituye su herramienta clave al momento de buscar y persigue a los peces con su pico de bordes aserrados que parece una punta de lanza.</p>	
		<p>Totilpalmados: Todos los dedos unidos por una membrana interdigital esto permite que la tela completa entre los cuatro dedos de los pies crea una gran superficie de remo para propulsarse a través del agua.</p>	

Orden:	Coraciiformes	Nombre científico:	<i>Megaceryle torquata</i>	
Familia:	Alcedinidae	Nombre en Inglés:	Ringed Kingfisher	
Nombre común:	Martín Pescador Grande	Referencia :	Lámina 49-N°10 ⁷ (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	C-S	Características de pico	Características de patas	
				
		Tipo:	Forma:	Sindáctila: Dedos 2 y 3 unidos parcialmente en la base. Permitiendo posar en ramas cercas del agua antes de zambullirse y para permitir a estas especies caminar sobre la vegetación flotante.
Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.	Conirrostral.- Forma cónica larga y ancha.	Por su pico está basada en pescar peces y complementan con insectos, reptiles y anfibios.		
Hábitat: Ríos y lagunas.				

Orden:	Caprimulgiformes	Nombre científico:	<i>Nyctibius griseus</i>	
Familia:	Nyctibiidae	Nombre en Inglés:	Common Potoo	
Nombre común:	Nictibio Común o Madre Luna	Referencia :	Lámina 37-Nº4 (Libro aves del Ecuador)	
Avistamiento :	S	Características de pico	Características de patas	
				
<p>Descripción: Los nictibios han logrado por evolución la capacidad de esconderse en el día remedando los mismos troncos en donde se perchan. Con excepción del Nictibio Rufo, el plumaje de los nictibios es gris con manchitas blancas y negras, justo como la corteza de los árboles. Cuando sienten peligro, levanta lentamente la cabeza para camuflarse, haciendo del cuerpo una extensión de la rama quebrada y se quedan totalmente quitos. Los ojos de los nictibios son muy grandes, para ver bien de noche.</p> <p>Hábitat: Busques inundables y de tierra firme, tanto primario como secundarios.</p>		°Tipo:	Forma:	<p>Anisodáctila: Tiene tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave descanse y pose. En los troncos.</p>
		Epignato.- Mandíbula superior más larga que la inferior.	Dentirrostral.- Con las puntas puntiagudas.	

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Dendrocincla tyrannina</i>	
Familia:	Furnariidae	Nombre en Inglés:	Tyrannine Woodcreeper	
Nombre común:	Trepatroncos Tiranino	Referencia :	Lámina 55-Nº1 (Libro aves del Ecuador)	
Avistamiento :	RL-C-S	Características de pico		Características de patas
				
<p>Descripción: Es posible confundir esta ave café y rayada con carpintero, ya que ambos trepan árboles, pero en lugar de extraer larvas de adentro de la madera, los trepatroncos buscan insectos en las grietas de la corteza, en hojas secas colgadas y en otros escodrijos. Los trepatroncos son bastante similares entre otros; el trepatroncos Goliantado solo es uno de los más fáciles de ver.</p> <p>Hábitat: Bosques inundables y de tierra firme, tanto primario como secundario.</p>		<p>Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.</p>	<p>Conirrostral.- Forma cónica media.</p>	<p>Zigodáctila: Dedos 2 y 3 dirigidos hacia delante y dedos 1 y 4 hacia atrás posee esta última disposición de dedos junto con uñas en forma de gancho lo que le permite subir y sostenerse en los troncos por donde trepa.</p>
		<p>Por su característica son insectívoros.</p>		

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Molothrus oryzivorus</i>	
Familia:	Icteridae	Nombre en Inglés:	Giant Cowbird	
Nombre común:	Vaquero Gigante o Chamón	Referencia :	Lámina 95-Nº15 ♀ (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	S	Características de pico	Características de patas	
				
		Tipo:	Forma:	Anisodáctila: Tiene tres dedos hacia delante y uno hacia atrás, pudiendo tener el hallux (dedo posterior) desarrollado, cuando es útil para que el ave descanse y pose. En los troncos y árboles.
Prognato.- Mandíbulas de igual longitud.	Conirrostral.- Forma cónica media.			
Descripción: El macho mide 36 cm. Principalmente negro purpúreo lustroso; cabeza relativamente pequeña y aplanada, pico robusto con escudo frontal negro, garganta prominente; el color del iris varía del amarillo, naranja, verde al marrón. La hembra mide 28 cm. Plumaje principalmente negro pardusco, garganta no prominente. Inmaduro, similar a la hembra pero con el pico amarillento y el iris blanquecino		Por la forma del pico se alimenta principalmente de insectos, y algunas semillas y frutos, como el arroz y los forrajes en el suelo o en árboles.		
Hábitat: En bosques tropicales, bosques secundarios, tierras bajas húmedas y rastrojos.				

Orden:	Passeriformes	Nombre científico:	<i>Psarocolius angustifrons</i>	
Familia:	Icteridae	Nombre en Inglés:	Russet-backed Oropendola	
Nombre común:	Oropéndola Dorsiparda	Referencia :	Lámina 94-N°13 E♀ (Libro aves del ecuador)	
Avistamiento :	RL-C-S	Características de pico		Características de patas
				
		Prognato.- mandíbulas de igual longitud	Conirrostral.- forma cónica mediana	
<p>Descripción: Todas las oropéndolas tienen amarillo en los dos tercios exteriores de sus colas, pero esta es la única de las especies grandes que tienen el cuerpo de color café y el pico de un solo color. Los machos cantan desde grandes ramas despejadas, donde, sin soltar la rama se lanzan hacia abajo con cada uno de los idénticos versos de su canción, y con tanta fuerza que van a caerse. Suelen volar en línea recta con movimientos constantes.</p>		<p>Tiene estas características por que se alimentan de vegetales, frutas e insectos.</p>		
<p>Hábitat: El borde del bosque de tierra firme, bosque secundario, bordes boscosos de ríos y arías cultivadas.</p>				