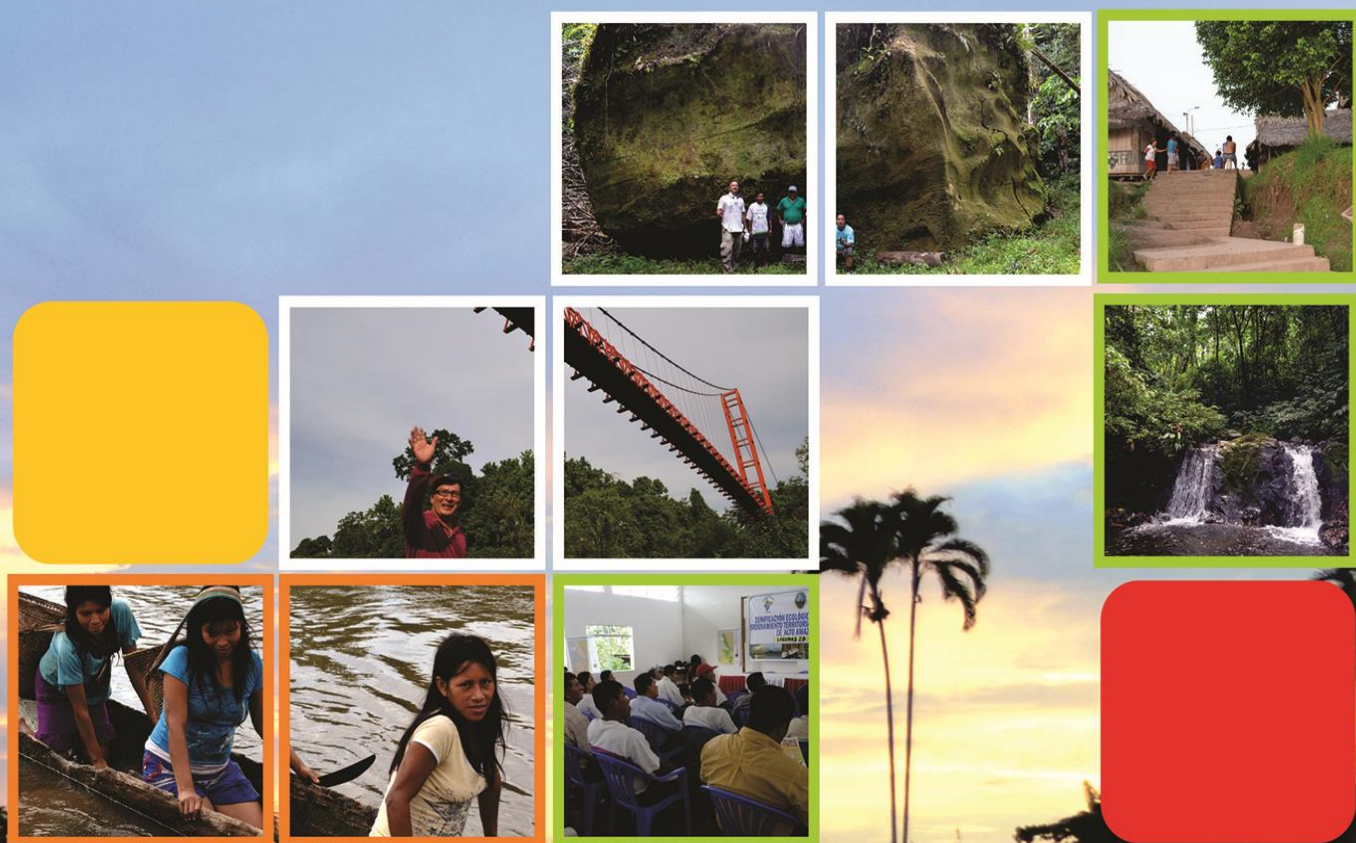


Zonificación Ecológica y Económica de la provincia de **ALTO AMAZONAS** Departamento de Loreto



FAUNA

Rolando Aquino Yarihuaman
Noviembre, 2014



CONTENIDO

PRESENTACIÓN	3
RESUMEN	4
I. OBJETIVOS	5
II. ÁREA DE ESTUDIO	5
III. MATERIALES Y MÉTODOS	6
3.1. Materiales	6
3.2. Métodos	6
3.2.1. Zonas de muestreo.....	6
3.2.2. Actividades de campo	7
3.2.3. Asociación de hábitats y Comunidades de Fauna	8
IV. RESULTADOS	9
4.1. Asociaciones de hábitats.....	9
4.1.1. Bosque primario intacto (BPI).....	11
4.1.2. Bosque primario moderadamente alterado (BPA).....	11
4.1.3. Bosque primario muy alterado asociado a bosque secundario (BPMA BS).....	12
4.1.4. Bosque residual asociado a purmas, chacras y pastizal (BR-P-CH-Pa).....	12
4.1.5. Herbazal pantanoso moderadamente alterado (HP-MA)	13
4.2. Comunidades de fauna y uso de hábitats	13
4.2.1. Comunidad de fauna primaria (CFP).....	14
4.2.2. Comunidad de fauna secundaria (CFS)	16
4.2.3. Comunidad de fauna terciaria (CFT)	16
4.2.4. Comunidad de fauna residual (CFR).....	17
4.3. Distribución de las especies	19
4.3.1. Especies con distribución restringida en el área de estudio	19
4.3.2. Especies con distribución amplia	20
4.4. Especies endémicas	20
4.5. Uso y aprovechamiento de la fauna silvestre.....	20
4.6. Situación actual de los componentes de la fauna silvestre	22
4.7. Potencialidad de la fauna silvestre.....	24
4.7.1. Potencial ecológico	24
4.7.2. Potencial económico	24
4.8. Valor ecológico	25
4.9. Valorización económica referencial.....	26
4.10. Especies en categorías de amenazada nacional e internacional	28
4.11. Principales amenazas.....	29
4.11.1. Caza.....	29
4.11.2. Deforestación.....	30
4.11.3. Exploración de hidrocarburos.....	31
4.12. Áreas prioritarias para manejo sostenible y afines	31
V. CONCLUSIONES	33
VI. RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	38

PRESENTACIÓN

La fauna silvestre de los bosques amazónicos es considerada como una de las más ricas y variadas en el mundo, siendo el Perú uno de los países que cuenta con este privilegio. En la Amazonía, los animales silvestres cumplen un rol muy importante en el proceso de regeneración del bosque, puesto que son actores principales en el funcionamiento de los bosques como polinizadores, dispersores y depredadores de semillas y control de plagas de insectos, entre otros, por lo que la disminución de sus poblaciones puede derivar en una alteración de la composición florística. También tienen importancia económica para las comunidades nativas y mestizas asentadas en las riberas, porque de los animales obtienen la proteína animal y para algunos inclusive es una fuente de ingreso económico adicional por la venta de su despojo (carne, piel, colmillos, plumas, etc) y de animales vivos en calidad de mascotas.

En la concepción moderna de desarrollo de la Amazonía, los componentes de la fauna silvestre deben ser aprovechados directa y/o indirectamente pero bajo los principios de sostenibilidad. Para que esto ocurra es indispensable el estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE), instrumento clave que posibilita la identificación de áreas para la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales de acuerdo a sus potencialidades y limitaciones. Para la presente propuesta de Zonificación Ecológica Económica, el área de estudio comprendió los diversos tipos de hábitats de la provincia de Alto Amazonas, donde los componentes del estudio fueron principalmente los mamíferos y aves de importancia económica, aún cuando también se han incluido los reptiles y anfibios.

Para el análisis e interpretación, los datos obtenidos proceden del inventario y de las entrevistas a cazadores y complementado con información de la bibliografía recopilada. El documento contiene diversos aspectos, entre ellos las comunidades de fauna diferenciadas y las asociaciones de hábitats que ocupan, así como las especies utilizadas y su situación actual de aquellas denominadas animales de caza.

RESUMEN

En el área de estudio conformada por la provincia de Alto Amazonas, Región Loreto, habitan especies típicas de la Ecorregión Amazónica o de selva baja, muchas de ellas utilizadas indistintamente por las comunidades nativas y mestizas asentadas a lo largo de la cuenca de los ríos Huallaga y Marañón y sus afluentes. En el afán de contribuir al uso sostenible de la fauna silvestre mediante la aplicación de planes de manejo y el levantamiento de mapas de ZEE, fueron planteados objetivos como: a) elaborar una base de datos de las especies que habitan en el área de estudio, b) determinar el estado actual, c) determinar las potencialidades ecológica y económica, d) identificar las amenazas potenciales para la disminución y/o extinción paulatina de las poblaciones y e) elaborar el Mapa de comunidades de fauna silvestre relacionada con las asociaciones de hábitats. Como fase previa a los trabajos de campo se recopiló información bibliográfica sobre fauna silvestre y afines para el área de estudio y se definieron las zonas para el inventario y evaluación, para cuyo propósito recurrimos a la imagen satelital y mapa fisiográfico a escala de 1:100,000. Los trabajos de campo fueron ejecutados desde el 01 al 29 de noviembre del 2009 en diferentes tipos de hábitats. También se llevaron a cabo entrevistas a pobladores nativos y mestizos para el registro de especies de importancia económica. Fueron diferenciados las siguientes comunidades de fauna: a) Comunidad primaria, cuyas especies indicadoras son la “sachavaca” *Tapirus terrestris*, “maqui zapa” *Ateles* spp., “gavilán chorero” *Harpia harpyja*, “oso hormiguero” *Mirmecophaga tridactyla* y “paujil” *Mitu* spp., entre otros; b) Comunidad secundaria, entre cuyos componentes se encuentran el “sajino” *Pecari tajacu*, “venado colorado” *Mazama americana*, “mono coto” o “mono aullador” *Alouatta seniculus* y “pava de monte” *Abuuria aburri* y *Pipile cumanensis*; c) Comunidad terciaria, representada por el “picuro maman” *Dinomys branickii*, “majás” *Agouti paca*, “shihui” *Tamandua tetradactyla*, “tocón colorado” *Callicebus discolor* y “manacaraco” *Ortalis guttata* y d) Comunidad residual, entre cuyos componentes se encuentran el “añuje” *Dasyprocta fuliginosa*, “carachupa” *Dasypus* spp., “conejo silvestre” *Sylvilagus brasiliensis*, “zorro” *Didelphis marsupialis* y “garcita bueyera” *Bubulcus ibis*, entre otros. De las 196 especies registradas, 65 fueron de mamíferos; 107 de aves, 17 de reptiles, 5 de anfibios y 2 de moluscos. De ellas, alrededor de 79 especies son utilizadas directa y/o indirectamente por las comunidades nativas y estos corresponden a mamíferos (35 especies), aves (32 especies), reptiles (8 especies), anfibios (2 especies) y moluscos (2 especies). De las especies registradas, 26 están incluidas en las categorías de amenazadas de la legislación nacional (INRENA, 2004). Entre las actividades, la caza y deforestación son las principales amenazas para la supervivencia de la fauna silvestres. Finalmente, se hace referencia a las áreas más apropiadas para la conservación y para el manejo sostenible en función a la abundancia de especies indicadoras para la comunidad secundaria de fauna.

I. OBJETIVOS

- Determinar las especies representativas para el área de estudio, en particular de mamíferos, aves y reptiles.
- Determinar el estado actual de los componentes de la fauna silvestre, con énfasis en mamíferos, aves y reptiles de importancia económica.
- Determinar las potencialidades ecológicas y económicas de la fauna silvestre.
- Identificar las actividades que constituyen amenazas para las poblaciones de la fauna silvestre.
- Elaborar un mapa de comunidades de fauna relacionados con las asociaciones de hábitats que ocupan.

II. ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio conformado por la provincia de Alto Amazonas en la Región Loreto cuenta con una superficie de 2 004,288 ha. En el área, la fauna que habita en los diversos tipos de hábitats corresponde al dominio amazónico (Brack, 1986a; 1986b) con especies que caracterizan a la Ecorregión Amazónica o de selva baja. El relieve es ligeramente ondulado, con unidades fisiográficas que varían desde complejos de orillares hasta sub montañas como el Cahuapanas en el sector de Balsapuerto y Canoa Puerto, donde el río Cachiyacu tiene sus nacientes en esta su montaña. En época de creciente, las aguas suelen inundar las terrazas bajas y aguajales existentes en ambos lados del curso inferior de los ríos Huallaga y principales afluentes como los ríos Parapapura y Aipena. Las comunidades vegetales aquí presentes son propias de selva baja, destacando aquellas que ocupan terrenos de llanura, como los matorrales y aguajales en terrenos llanos y pantanosos expuestos a inundaciones y los montes siempre verdes de las terrazas media y alta, colinas bajas y sub montañas.

La fauna silvestre presente en estos tipos de bosques es rica y variada y esta conformada en un 100% por especies que habitan en selva baja. En el área conformada por diversos tipos de hábitats, algunos aún poco intervenidos por el hombre como los aguajales densos y los bosques de terraza media entre los ríos Aipena y Marañón, aun habitan una gran diversidad de especies de hábitos terrestres, semi terrestres, arborícolas, semi acuática y acuática. Estudios previos para el área no existen y las más cercanas estuvieron centralizados a la cuenca del río Pastaza, en particular en sectores correspondientes a Andoas (Rodríguez et al., 2003), Alianza Cristiana, Bolognesi y Anatico (Escobedo & Ríos, 2003; Calle et al. 2003) y Ullpayacu (CDC-UNALM-WWF, 2002) y cuenca de los ríos Pastaza, Morona y Campanquiz (INADE, 2003a; 2003b) y Pastaza - Morona (Aquino, 2006), todos en la provincia de Datém del Marañón, de modo que para el área de estudio conformada por la cuenca del río Huallaga y sub cuencas de los ríos Shanusi, Parapapura y Aipena hay un gran vacío de información, no solamente en lo que corresponde a fauna silvestre, sino también a otros componentes biológicos; de allí la importancia de este estudio, porque no solamente permite conocer los recursos faunísticos y su estado poblacional para el área en su conjunto, sino también constituye el punto de partida para la formulación de programas de manejo y de conservación sobre la base del diagnóstico y la propuesta de Zonificación Ecológica Económica.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Como paso previo a las actividades de campo fue elaborado una lista de especies que ante la ausencia de información para el área de estudio fue tomado como referencia la fuente bibliográfica disponible de las áreas cercanas, entre ellos WWF (1999); CDC-WWF(2001), CDC-UNALM - WWF (2002),WWF-IIAP (2002); Rodriguez et al. (2003), Escobedo & Ríos (2003), INADE (2003a, 2003b), Calle et al. (2003), Aquino (2006), entre otras. La presencia y/o ausencia de las especies en lista fue posteriormente constatada durante las incursiones al interior del bosque, con mayor énfasis en sectores como la cuenca del río Huallaga y sub cuencas de los ríos Shanusi, Shishinahua, Paranapura y Aipena.

3.1. Materiales

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos, los requerimientos de materiales fueron los siguientes:

De gabinete:

- Mapa fisiográfico del área de estudio a escala de trabajo 1: 100,000.
- Mosaicos de imagen satelital a escala de 1:100,000.

De campo:

- De orientación y agrimensura: brújula, GPS Garmin, binoculares y otros.
- De acopio de información: fichas de información, libretas de apuntes, cámara fotográfica, entre otros.
- De colecta: redes de neblina
- Equipo de campaña: de uso personal.

3.2. Métodos

3.2.1. ZONAS DE MUESTREO

Considerando la diversidad de hábitats diferenciados a través de la imagen satelital y mapa fisiográfico a escala 1/100,000, para los trabajos de campo fueron considerados a las comunidades más representativas como puntos referenciales, todas accesibles de una u otra forma a través de carreteras y/o trochas carrozables y los cursos de los ríos, quebradas y cochas. Usando la vía fluvial los recorridos se hicieron desde Nuevo Jardín (coordenadas 399773/ 9339482) en Shucushyacu, aguas abajo pasando por Florida (coordenadas 376978/ 9342334) en el río Shanusi, Santa Rosa (coordenadas 394986/ 9376145) en el río Shishinahua hasta el Fundo Pomalca (coordenadas 405856/ 9396970) en la boca del río Yuracyacu; por carretera, pasando por Micaela (coordenadas 362597/ 9343138) y Palmeras (coordenadas 367846/ 9331434) hasta Manguay (coordenadas 360050/ 9350800). Finalmente, retomando la vía fluvial, navegando por los ríos Paranapura hasta Canoa Puerto (coordenadas 326158/ 9351480) en el Cachiyacu y por el río Aipena hasta San Antonio

de Rumiyacu (coordenadas 364985/ 9423516). En total fueron seleccionadas 11 comunidades para el acopio de información (Tabla 1).

Tabla 1. Comunidades seleccionadas para el acopio de información en el área de estudio.

Comunidades	Coordenadas UTM		Altitud (msnm)	Actividades Realizadas	
	E	N		N° Entrevistas	Transectos recorridos
Micaela	362597	9343138	133	1	1
Manguay, río Paranapura	360050	9350800	139	1	0
Palmeras	367846	9331434	146	1	0
Nuevo Jardín, río Shucushyacu	399773	9339482	153	1	1
Santa Rosa, río Shishinahua	396857	9373596	123	1	0
La Florida, río Shanusi	376978	9342334	136	1	1
Lago Sanango	382573	9342572	131	1	0
Canoa Puerto, río Cachiyacu	326158	9351480	204	1	2
Pomalca, río Yuracyacu	405856	9396970	108	1	0
San Antonio de Rumiyacu	364985	9423516	119	1	2
Nuevo San Francisco, río Aipena	389735	9429904	116	1	1
Total				11	8

3.2.2. ACTIVIDADES DE CAMPO

El levantamiento de información sobre presencia de especies, uso de hábitats, distribución, abundancia, usos y otros fueron realizados desde el 02 al 28 de noviembre del 2009. Para este propósito se entrevistaron a cazadores en localidades previamente definidas de acuerdo a las características de hábitats y simultáneamente se realizaron recorridos al interior del bosque para verificar la presencia de las especies acopiadas durante las entrevistas, así como para el inventario de otras que no fueron mencionadas por los entrevistados. El inventario se hizo en diversos tipos de hábitats presentes a lo largo de los ríos Huallaga, Marañón y sus principales afluentes, cuyas altitudes fluctuaron desde 116 msnm (Nuevo San Francisco) hasta un límite de 204 msnm (Canoa Puerto).

Aplicación de entrevistas: fueron llevadas a cabo en 11 comunidades donde se entrevistaron a igual número de personas cuya actividad principal según manifestaron es la agricultura y luego la caza (Tabla 2). Para este propósito previamente se elaboró una ficha de información donde se anotaron datos referentes a nombre y apellido del entrevistado, documento personal, actividad principal, coordenadas de la localidad, especie, condición de la especie, lugares de caza, usos y valor comercial por kg de carne.

Tabla 2. Relación de personas entrevistadas en las diversas comunidades del área de estudio.

Nombres y Apellidos	Comunidad y/o Fundo	DNI	Actividad principal
César Piña Sinti	Micaela	Abstención	Agricultor
Jeisen Flores Gonzáles	Manguay	40374491	Agricultor
José Gonzáles Tuesta	Palmeras	5589042	Agricultor
Eduardo Grandez Castro	Nuevo Jardín	40374491	Agricultor
Ignacio Chanchari Huayunga	Santa Rosa	44319730	Agricultor
Casimiro Lozano Quliche	La Florida	5590195	Agricultor
Lidor García Flores	Lago Sanango	5386546	Agricultor
Luis Pisango Vitiri	Canoa Puerto	5598101	Agricultor
Jorge Curico Panduro	Pomalca	5608609	Agricultor
José Ruiz Cobos	San Antonio de Rumiyacu	43933259	Agricultor y cazador
Álamo Maca Huiñapi	Nuevo San Francisco	Abstención	Agricultor

Levantamiento de información al interior del bosque: Esta actividad se realizó paralelo a las entrevistas y comprendió los bosques aledaños a ocho comunidades. Para el inventario hicimos uso de ocho transeptos. Durante el recorrido por los transectos se procedió al registro de las especies y la frecuencia de avistamientos tanto directos como indirectos para corroborar la información acopiada durante las entrevistas. Para las incursiones se hizo uso de las trochas existentes, así como de los caños y cochas.

La presencia de especies, particularmente mamíferos y aves de importancia económica fue verificada mediante observación directa e indirecta a través de las huellas, madrigueras, excretas, cerdas, marcaciones en las plantas, percepción de sustancias odoríferas, vocalizaciones, gruñidos, restos fecales, plumas, cantos y otros. Muchas de las aves fueron fotografiadas y luego identificadas en gabinete con la ayuda de las ilustraciones de Clements & Shany (2001). Tratándose de reptiles y anfibios, el inventario se hizo por observación directa durante recorridos nocturnos y en diferentes hábitats, los que fueron colectados para el respectivo fotografiado y luego puestos en libertad. Para la identificación en gabinete se usó las descripciones de Dixon & Soini (1984) para reptiles y de Rodríguez & Duellman (1996) para anfibios.

3.2.3. ASOCIACIÓN DE HÁBITATS Y COMUNIDADES DE FAUNA

Para la determinación de las unidades de asociación de hábitats de la fauna y de las comunidades de la Fauna para la Provincia de Alto Amazonas se ha utilizado la fisiografía, cobertura vegetal, el grado de intervención humana y la composición de la fauna como indicadores de estas unidades, de acuerdo a lo propuesto por: Aquino (2010) y Aquino *et al.* (2011).

Adicionalmente, se asumió que una mayor diversidad de plantas supone una mayor diversidad de animales, según lo encontrado por Terborgh (1997) y se ha utilizado también las Regiones Ecológicas propuestas por Zamora (1996) para apoyar el mapa de fauna.

IV. RESULTADOS

4.1. Asociaciones de hábitats

En el área de estudio, la fisiografía del suelo, cobertura vegetal, cambios de curso de los ríos, sedimentación y grado de intervención humana, entre otros factores han originado diversos tipos de hábitats, que son espacios o ambientes donde las especies de fauna silvestre satisfacen sus necesidades de locomoción, alimentación, refugio, descanso, desove y/o reproducción. Aquí, las diversas poblaciones de la fauna silvestre se encuentran habitando en los siguientes tipos de hábitats:

Los ceticales de las riberas de los principales ríos donde usualmente se encuentran habitando especies de hábitos alimenticios específicos como el “pelejo blanco” *Bradypus variegatus* que se alimenta de las hojas tiernas de “cético” *Cecropia* sp. y el “murciélago” *Phyllostomus hastatus* que consume los frutos, convirtiéndose así en el principal dispersor de sus semillas.

Los manchales de capironales presentes en las llanuras inundables a lo largo de los ríos Huallaga y Marañón, donde usualmente el “Musmuqui” *Aotus nancymae* y la “chosna” *Potos flavus* son comunes, porque utilizan los huecos de la “capirona” *Calicophyllum* spp.) para el “sueño diurno” en tanto que las “abejas” *Apis mellifuga* hacen uso de estos huecos para la construcción de sus panales mieleras.

Las playas y barrizales de los principales ríos que son usados por los quelonios acuáticos, entre ellos la “charapa” *Podocnemis expansa* y “taricaya” *Podocnemis unifilis*, reptiles como la “iguana” *Iguana iguana* y las “gaviotas” o “tibe” *Phaetusa simplex* para la postura de huevos en época de vaciante.

Los pantanos arbóreos y arbustivos en las llanuras donde habitan los “paujiles” *Mitu salvini* y *M. tuberosum*, así como varias especies de caimanes (lagartos) y ofidios como la “anaconda” *Eunectes murinus*.

Los bosques escleromórficos tipo varillal en San Antonio de Rumiyacu y Jeberos donde habitan especies típicas de altura, entre ellas la “shuapa” *Tinamus guttatus* y el “venado cenizo” *Mazama gouazoubira*.

Los aguajales densos y mixtos, donde los huecos en los troncos secos de palmeras son usados por los psitácidos para la nidificación o por el “mono aullador” o “coto” *Alouatta seniculus* y otros mamíferos arborícolas de hábitos diurnos y nocturnos para sus actividades de alimentación, descanso y “sueño diurno” y/o “sueño nocturno”.

Los bosques de terraza baja, media y alta y bosques de colina baja, donde gran parte de la fauna terrestre realiza sus actividades de alimentación, desplazamiento y descanso.

Los cuerpos de agua de las cochas, ríos y caños donde se encuentran los mamíferos acuáticos como el “buefo colorado” *Inia geoffrensis*, “buefo negro” *Sotalia fluviatilis*, “vaca marina” *Trichechus inunguis* y los reptiles acuáticos entre ellos el “lagarto blanco” *Caiman crocodylus* y el “lagarto negro” *Melanosuchus niger*.

Los shapajales en los bordes de los agujales donde se concentran la “ardilla colorada” *Sciurus spadiceus* y otros roedores como el “majás” *Cuniculus paca* y “añuje” *Dasyprocta fuliginosa* de cuyas semillas gusta alimentarse.

Los bosques de su montaña de Cahuapanass en cuyas grietas rocosas se encuentra habitando el “gallito de las rocas” *Rupicola peruviana* y en las cuevas el “tayo” o “guácharo” *Steatornis caripensis* y ciertas especies de quirópteros, en particular componentes de la familia Phyllostomidae.

Los gramalotales y huamales cerca de las cochas y riberas de los ríos frecuentemente visitados por el “ronsoco” *Hydrochaeris hydrochaeris* y muchas especies de aves acuáticas, en particular de las familias Ciconiidae, Anhimidae y Anatidae.

Los pastizales en las llanuras no inundables y colinas bajas, donde es usual encontrar a la “garcita garrapatera” *Bubulcus ibis* haciendo compañía al ganado vacuno.

Los bosques remanentes o residuales en las llanuras no inundables, poblados mayormente por fauna menor entre ellas el “manacaraco” *Ortalis guttata*.

Los bosques secundarios asociados con purmas, mayormente poblados por roedores menores como el “añuje” *D. fuliginosa* y edentados menores como la “carachupa” *Dasypus spp.*

Las chacras actualmente en uso, que son visitados principalmente por roedores pequeños y aves fruteras.

De acuerdo al grado de intervención humana, este conjunto de hábitats fue combinado para definir y delimitar cinco grandes asociaciones de hábitats representativos para el área de estudio (Tabla 3).

Tabla 3. Asociaciones de hábitats diferenciadas en el área de estudio.

FAUNA CODE	Descripción	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
1	Bosque primario intacto	48 163	2.40
2	Bosque primario moderadamente alterado	572 213	28.55
3	Bosque primario muy alterado asociado a bosque secundario	1 009 065	50.35
4	Bosque residual asociado a purmas, chacras y pastizales	241 413	12.04
5	Herbazal pantanoso moderadamente alterado	106 321	5.30
88	Centros poblados	1 265	0.06
99	Cuerpos de agua	25 848	1.29
TOTAL		2 004 288	100.00

4.1.1. BOSQUE PRIMARIO INTACTO (BPI)

Abarca aproximadamente 48 163 ha equivalente a 2.40% del área total. Asociación de hábitats formada por vegetación arbórea y matorrales arbustivos naturales no explorados o ligeramente explorados por el hombre, de modo que la fauna existente se encuentra en su estado prístino. Este conjunto de hábitats por su nula o ligera perturbación tiene un alto valor ecológico y económico. Comprende el sector entre el curso medio y superior del río Shishinahua y curso superior y nacimiento del río Yuracyacu. Entre los componentes de la fauna silvestre figuran el “maqui zapa negra” *Ateles chamek*, “choro común” *Lagothrix poeppigii*, “tapir” o “sachavaca” *Tapirus terrestris*, “yangunturo” *Priodontes maximus*, “oso hormiguero” *Mirmecophaga tridactyla*, “huangana” *Tayassu pecari*, paujil de vientre marrón *Mitu tuberosum*, “gavilán chorero” *Harpia harpyja*, entre otros. Las especies citadas son las más grandes en su género, por lo que son susceptibles a la presencia esporádica del hombre y a la moderada perturbación de sus hábitats, por lo que son consideradas como indicadoras de la comunidad de fauna primaria.

4.1.2. BOSQUE PRIMARIO MODERADAMENTE ALTERADO (BPA)

Abarca aproximadamente 572 213 ha, equivalente a 28.55% del área total. Asociación de hábitats formada por bosques y matorrales arbustivos de terraza baja incluyendo algunos aguajales y vegetación arbórea de colina baja moderadamente intervenida por el hombre como consecuencia de la extracción selectiva de madera y la caza con fines comerciales. En estos bosques el valor económico en cuanto a fauna es alto puesto que todavía se encuentran animales grandes relativamente abundantes, entre ellos ungulados como “huangana” *Tayassu pecari*, “sajino” *Pecari tajacu*, “venado colorado” *Mazama americana* y “venado cenizo” *M. gouazoubira*; roedores como “ronsoco” *Hydrochaeris hydrochaeris* y “majás” *Cuniculus paca*, así como algunas especies de aves como la “pava cabeza blanca” *Aburria aburri*, “pucacunga” *Penelope jacquacu*, entre otros. Comprende los bosques de colina baja presente en la margen derecha del río Huallaga, desde la altura del río Shucushyacu en dirección Norte pasando por el río Shishinahua hasta el río Yuracyacu. A esta asociación de hábitats también pertenecen los bosques de terraza alta y colina baja presentes entre los ríos Parapapura, Juracyacu y

Aipena y los bosques de terraza media de ambas márgenes de las quebradas Pampayacu y Zapote, afluentes del río Aipena.

4.1.3. BOSQUE PRIMARIO MUY ALTERADO ASOCIADO A BOSQUE SECUNDARIO (BPMA BS)

Abarca aproximadamente 1 009 065 ha, equivalente al 50.35% del área total. Asociación de hábitats formado por aguajales, renacales, palmerales y bosques de colina baja asociadas con vegetación secundaria, pero que todavía son muy propicios como hábitats para algunas especies de la fauna mayor. En esta asociación la presencia humana es casi constante por las actividades de caza y de otras como extracción de madera redonda, hojas, bejucos, etc., por lo que se encuentran muy alterados. Comprende parte de los bosques de sub montaña del Cahuapanas, así como las terrazas altas y colinas bajas desde la altura del río Shanusi hasta las cabeceras del Paranapura incluyendo los bosques del curso superior y nacimiento de los ríos Amanayacu, Cachiyacu, Pirinqui y Yuracyacu. A esta asociación también pertenecen los aguajales existentes entre los ríos Huallaga, Juracyacu y micro cuenca del río Nucuray incluyendo al río Pavayacu. Entre los componentes de la fauna que habitan en esta asociación de hábitats se encuentran roedores como la “pacarana” o “picuro maman” *Dinomys branickii* presente únicamente en los bosques de su montaña de Cahuapanas muy cerca de Canoa Puerto y Balsapuerto, “ronsoco” *H. hydrochaeris* y “majás” *Agouti paca*; edentados como “shihui” *Tamandua tetradactyla* y “pelejo blanco” *Bradypus variegatus*; carnívoros como “achuni” *Nasua nasua* y “manco” *Eira barbara* y aves como el “manacaraco” *Ortalis guttata*.

4.1.4. BOSQUE RESIDUAL ASOCIADO A PURMAS, CHACRAS Y PASTIZAL (BR-P-CH-PA)

Abarca aproximadamente 241 413 ha, equivalente al 12.04% del área total. Conforman parches de bosques alternados con purmas (chacras en abandono), terrenos de cultivo en uso y pastizales asociados con vías de acceso, particularmente carreteras asfaltadas y de penetración, trochas carrozables, herraduras y centros poblados, por lo que la presencia del hombre es casi constante, de modo que los ambientes disponibles para la fauna silvestre son muy escasos y se encuentran fuertemente perturbados que no les permite un desenvolvimiento normal en sus actividades, pero que algunos se han adaptado a este cambio brusco de hábitats. A esta asociación pertenece ambas márgenes del río Huallaga, desde la confluencia con el río Cainarachi aguas abajo hasta la unión con el río Marañón, ambas márgenes de los ríos Shanusi y Paranapura y sus afluentes y ambos lados de la carretera asfaltada desde Yurimaguas hasta el límite con la Región San Martín. Entre los componentes de la fauna que habitan en esta asociación de hábitats se encuentran el “añuje” *D. fuliginosa*, “conejo silvestre” *Sylvilagus brasiliensis*, “carachupa” *Dasytus spp.*, “zorro” o “muca” *Didelphis marsupialis* y algunas especies de aves comunes como la “garcita garrapatera” *Bubulcus ibis*, “vaca muchacho” *Crotophaga ani* y los “paucares” *Psaracoliis spp.*

4.1.5. HERBAZAL PANTANOSO MODERADAMENTE ALTERADO (HP-MA)

Presenta aproximadamente 106 321 ha, equivalente al 5.30% del área total. Esta conformado por herbazales que se desarrollan sobre sustratos pantanosos, con acceso muy dificultoso y lejano de las vías principales, con una alteración moderada. Entre los componentes de la fauna se reportan algunas especies de aves, anfibios, reptiles y mamíferos.

4.2. Comunidades de fauna y uso de hábitats

Tabla 4. Comunidades de fauna

Descripción	Símbolo
Comunidad de fauna primaria	CFP
Comunidad de fauna secundaria	CFS
Comunidad de fauna terciaria	CFT
Comunidad de fauna residual	CFR
Centros poblados urbanos	CPU
Cuerpos de agua	CA
Total	

Como resultado del inventario en diferentes tipos de hábitats, entrevistas y la revisión bibliográfica fueron registradas 196 especies (Tabla 4, ver Anexo I). Del total, 64 corresponden a mamíferos (entre terrestres, arborícolas, voladores, semi acuáticos y acuáticos), agrupados en 29 familias y 12 órdenes, 64 a las aves (entre acuáticas, terrestres, arborícolas y semi arborícolas) agrupadas en 38 familias y 17 órdenes, 17 a reptiles agrupados en 10 familias y 4 órdenes, 5 a los anfibios agrupados en 3 familias y 1 orden y 2 a los moluscos agrupados en 2 familias y un orden. De ellas, muchas especies de mamíferos y algunas de aves reptiles, anfibios y moluscos tienen una estrecha relación con la economía del poblador ribereño (nativo o mestizo), porque además de destinarlos para el consumo de subsistencia, son fuentes de ingreso económico adicional por la venta de “carne de monte”, animales vivos para mascotas (psitácidos, reptiles y quelonios), artesanías elaboradas con despojos de animales como collares adornados con colmillos de felinos, abanicos elaborados con plumas de “paujil” *Mitu spp.*), “pava de monte” *Aburria aburri* y *Penelope albipennis* y “pucacunga” *P. jacquacu* y la corona del Apu confeccionado con plumas de guacamayo, tucán y otras aves de plumajes multicolores. Una lista detallada de las especies registradas se encuentra en la Tabla 5 (ver Anexo I). Entre los componentes de la fauna silvestre, dos de mamíferos y dos de aves son típicas de selva alta y fueron registradas en la Cordillera Campanquiz, se trata del “picuro maman” o “pacarana” *D. branickii*, “conejo silvestre” *Sylvilagus brasiliensis*, “gallito de las rocas” *R. peruviana* y “guácharo” *S. caripensis*.

La lista de especies proporcionada en este documento fue muy inferior a las registradas para las áreas comprendidas entre el río Pastaza y Cordillera Campanquiz (INADE, 2003a) y ríos Tigre, Pastaza y Marañón (INADE, 2003b) con 628 y 907 especies, respectivamente, así como para las registradas entre las cuencas de los ríos Pastaza y Morona (Aquino, 2006). Sin embargo, en los documentos

elaborados por INADE (2003a y 2003b) figuran entre sus registros el “pichico pardo” *Saguinus nigricollis*, “supay pichico” *Callimico goeldii* y “venado gris” o “venado barroso” *Odocoileus virginianus*, por citar algunos ejemplos. Sobre el particular, se debe precisar que *S. nigricollis* tiene por distribución únicamente el área comprendida entre los ríos Napo y Putumayo (Aquino & Encarnación, 1994), mientras que en el nor oriente peruano, *C. goeldii* hasta ahora se ha reportado en la margen izquierda del río Tigre en un área muy restringida correspondiente a las cabeceras del río Nanay (Álvarez, 1997; Aquino, Obs. pers.); por lo tanto, el área comprendida entre el río Tigre y la Cordillera Campanquiz no forma parte de su distribución de las especies antes mencionadas, de lo contrario CDC-UNALM - WWF (2002) y Escobedo & Ríos (2003) ya habrían incluido en sus registros, al menos en lo que se refiere a la cuenca del río Pastaza.

Entre otras especies no registradas en el área de estudio figuran el “venado gris” *O. virginianus*, cuyo hábitat principal es el bosque seco, aún cuando también se han registrado en las montañas altas de selva alta, pero nunca en selva baja. Por otro lado, INADE (2003), entre sus registros para el área entre el río Pastaza - Cordillera Campanquiz considera al “musmuqui de cuello gris” o “buri buri” *Aotus vociferans* y al “musmuqui de cuello rojo” *A. nancymae*. Al respecto, es oportuno aclarar que la primera de las citadas tiene por distribución el Norte del río Marañón, entre los ríos Tigre y Amazonas y entre los ríos Morona y Chinchipe y la segunda el Sur del río Marañón y margen derecha de los ríos Amazonas y Ucayali, mientras que en el Norte del Marañón se encuentra ocupando en un enclave entre los ríos Tigre y Morona, fenómeno que fue originado probablemente por el cambio de curso del río Marañón (Aquino & Encarnación, 1987; 1994). Por las imprecisiones encontradas en lo que concierne al área temática de fauna silvestre la información contenida en estos documentos fue tomada con mucha cautela.

Considerando las exigencias de hábitat, frecuencia de ocurrencias durante las entrevistas, estado poblacional actual de las especies indicadoras según opinión de los entrevistados y constatadas durante las incursiones al interior del bosque y las referencias bibliográficas consultadas, en el área de estudio fueron diferenciadas cinco comunidades de fauna silvestre (Tabla 6, Mapa 1) distribuidas en las diferentes asociaciones de hábitats los que a continuación se describen:

4.2.1. COMUNIDAD DE FAUNA PRIMARIA (CFP)

Integrada por todas las especies de fauna silvestre del dominio amazónico que habitan diversos tipos de hábitats en estado inalterado o de ligera perturbación. Este tipo de comunidad es diferenciada del resto por la presencia de especies indicadoras que normalmente son de tamaño grande y salvo excepciones demoran entre 4 a 5 años para alcanzar la madurez sexual, mientras que el período reproductivo entre uno y otro parto ocurre entre 2.5 a 3 años. Son muy susceptibles a la presión de caza, a las alteraciones moderadas de su hábitat y a la presencia del hombre. Ocasionalmente pueden estar presentes en la comunidad secundaria y excepcionalmente en la comunidad terciaria, pero nunca en la comunidad residual. Entre las especies indicadoras registradas para esta comunidad figuran el “maquizapa cenizo” *A. belzebuth*, “maquizapa negro” *A. chamek*, “yangunturo” *P. maximus*, “oso hormiguero” *M. tridactyla*, “huangana” *T. pecari*, “paujil de vientre blanco” *M. salvini*, “paujil de vientre marrón” *M. tuberosum*, “gavilán chorero” *H. harpyja* y el “águila monera” *Morphnus guianensis* (Tabla

6). Este tipo de comunidad se encuentra en el bosque primario intacto (BPI) presente entre las cabeceras del río Shishinahua y la quebrada Yuracyacu. De las especies mencionadas el “maquizapa cenizo” *A. belzebuth* estaría en simpatria con el “maqui zapa negro” *A. chamek* en el bosque de su montaña de Cahuapanas muy cerca de Canoa Puerto, mientras que el “paujil vientre blanco” *M. salvini* y el “montete” *Nothocrax urumutum* todavía estarían presentes en las cabeceras del río Nucuray.

Tabla 5. Comunidades de fauna silvestre y ocupación de asociaciones de habitats

Especies indicadoras	Comunidades de fauna				Asociaciones de hábitats
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Residual	
Grupo Primario	Especies Indicadoras	Especies Ocasionales	Especies Excepcionales	Especies improbables	Bosque primario intacto
<i>Tapirus terrestres</i>					
<i>Tayassu pecari</i>					
<i>Ateles belzebuth</i>					
<i>Lagothrix poeppigii</i>					
<i>Panthera onca</i>					
<i>Priodontes maximus</i>					
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>					
<i>Harpia harpyja</i>					
<i>Morphnus guianensis</i>					
<i>Mitu tuberosum</i>					
<i>Nothocrax urumutum</i>					
Grupo secundario					
<i>Mazama americana</i>					
<i>Pecari tajacu</i>					
<i>Alouatta seniculus</i>					
<i>Cebus apella</i>					
<i>Pteronura brasiliensis</i>					
<i>Aburria aburri</i>					
<i>Penelope jacquacu</i>					
<i>Psophia crepitans</i>					
Grupo terciario					
<i>Dinomys branickii</i>					
<i>Agouti paca</i>					
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>					
<i>Tamandua tetradactyla</i>					
<i>Eira barbara</i>					

Especies indicadoras	Comunidades de fauna				Asociaciones de hábitats
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Residual	
<i>Potos flavus</i>					Secundario
<i>Ortalis guttata</i>					
Grupo residual	Especies Concurrentes	Especies Concurrentes	Especies concurrentes	Especies indicadoras	Bosque primario intacto
<i>Dasyus novemcinctus</i>					Bosque primario moderadamente alterado
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>					
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>					
<i>Didelphys marsupialis</i>					
<i>Bubulcus ibis</i>					
<i>Egretta thula</i>					
<i>Crotophaga ani</i>					

4.2.2. COMUNIDAD DE FAUNA SECUNDARIA (CFS)

Comprende la fauna silvestre en su conjunto pero en estado perturbado por la ausencia de especies que no soportan la caza selectiva o alteración de su hábitat, de modo que es notoria la ausencia y/o escasez de especies claves que caracterizan a una comunidad primaria. Las especies indicadoras de esta comunidad conforman animales desde tamaño grande a mediano y son consideradas de vida relativamente corta, alcanzan su madurez sexual a partir de 1,5 a 2 años de edad y el período reproductivo entre uno y otro parto es de 1 a 1,5 años. Los componentes de esta comunidad responden favorablemente a una adecuada presión de caza y toleran las alteraciones moderadas de su hábitat y la presencia ocasional del hombre. Son concurrentes en la comunidad primaria, ocasional en la comunidad terciaria y excepcional en la comunidad residual. Entre algunas de las especies indicadoras registradas para esta comunidad figuran el “sajino” *P. tajacu*, “venado colorado” *M. americana*, “mono aullador” o “coto” *A. seniculus*), “machín negro” *Cebus apella*, “machín blanco” *C. albifrons*, “lobo de río” *Pteronura brasiliensis*, “pava de cabeza blanca” *A. aburri*, “pucacunga” *P. jacquacu* y “trompetero” *Psophia leucoptera* y *P. crepitans*, entre otros (Tabla 6). Esta comunidad se encuentra ocupando el bosque primario moderadamente alterado (BPA).

4.2.3. COMUNIDAD DE FAUNA TERCIARIA (CFT)

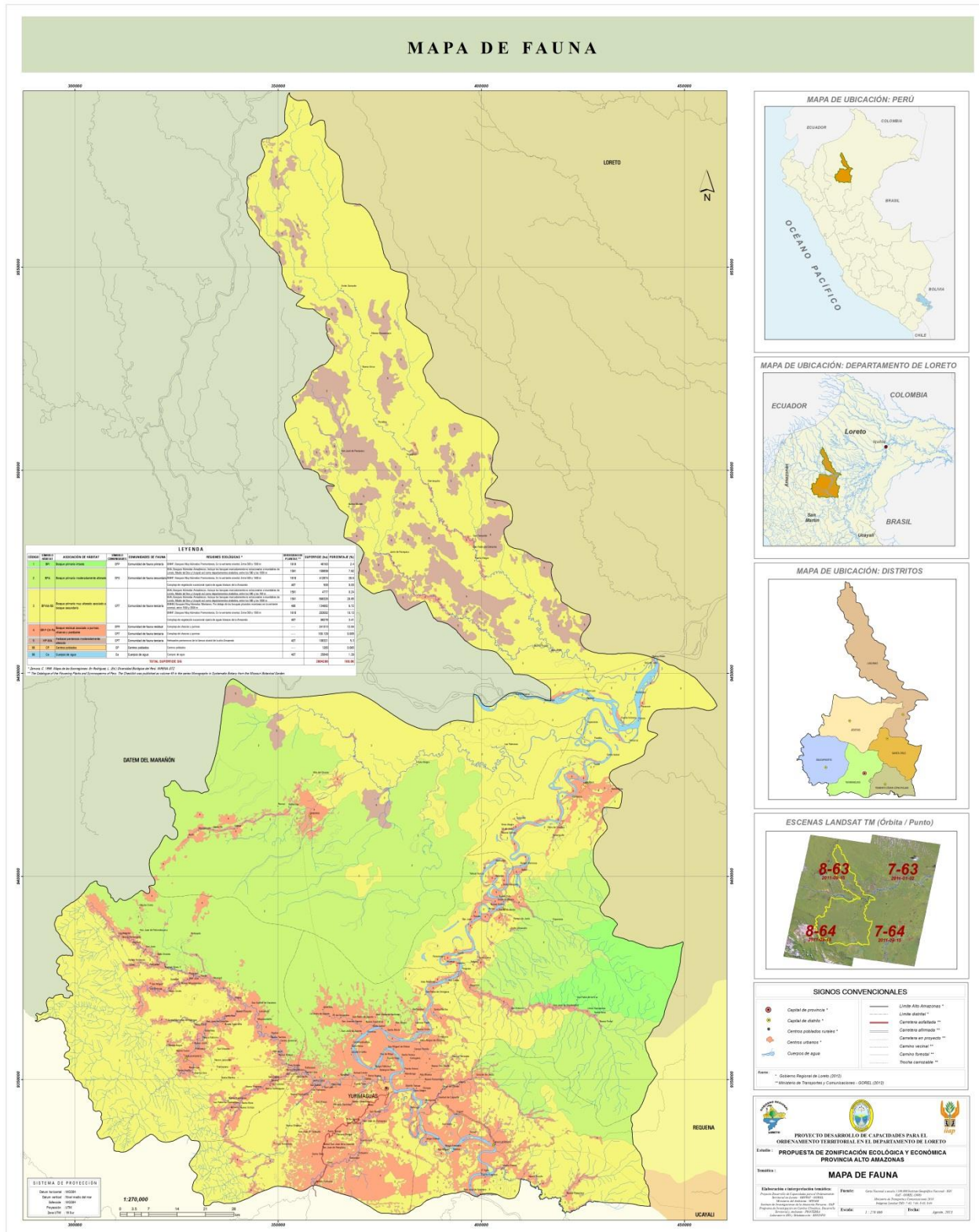
Comprende la fauna silvestre en estado alterado, siendo característica la ausencia de muchas especies de tamaño grande que no soportan la alta presión de caza, ni toleran a las fuertes alteraciones y modificaciones de su hábitat. Las especies indicadoras son de tamaño mediano a pequeño y de vida corta a muy corta; alcanzan la madurez sexual entre 1.0 a 1.5 años de edad, en tanto que salvo excepciones, el período reproductivo entre uno y otro parto fluctúa entre 0.8 y 1 año. Los componentes de este grupo se adaptan fácilmente a las fuertes alteraciones de su hábitat, tolerando

incluso la presencia humana. Son asiduas concurrentes de las comunidades primaria y secundaria. Entre las especies indicadoras para esta comunidad figuran el “picuro maman” *D. branickii*, “majás” *A. paca*, “shihui” *T. tetradactyla*, “manco” *Eira barbara*, “manacaraco” *O. guttata*, entre otros (Tabla 6). Esta comunidad está presente en el bosque primario muy alterado asociado con bosque secundario (BPMA-BS) conformado por los bosques de terraza alta y colina baja entre los ríos Shanusi y Parapapura incluyendo los bosques circundantes a los ríos Amanayacu y Cachiyacu. A esta comunidad también pertenecen las especies que habitan los aguajales entre los ríos Huallaga, Aipena, Shanusi y Cainarachi.

4.2.4. COMUNIDAD DE FAUNA RESIDUAL (CFR)

Comprende la fauna silvestre en estado muy alterado por la extrema modificación de sus hábitats y convertida en campos de cultivos (anuales o perennes) y en pastizales para la ganadería tradicional. Los componentes de esta comunidad son especies de tamaño pequeño, cuya madurez sexual alcanzan entre 0.5 a 1.0 año y se reproducen hasta dos ó más veces por año. Viven en todos los tipos de hábitats, aún cuando prefieren los campos de cultivo con frutales donde los competidores por el espacio y los alimentos son mínimos, de modo que pueden incrementar su población sin dificultad. Los componentes de esta comunidad son concurrentes de las comunidades primaria, secundaria y terciaria. Entre sus componentes figuran el “añuje” *D. fuliginosa*, “carachupa” *D. novemcinctus/kappleri*, “conejo silvestre” *S. brasiliensis*, “garcita garrapatera” *Bubulcus ibis*, “vaca muchacho” *Crotophaga ani*, entre otros (Tabla 6). Este tipo de comunidad se encuentra ocupando el bosque residual asociado a purmas, chacras y pastizal (BR-P-CH-P) existentes en ambos márgenes del río Huallaga, desde la altura de la confluencia con el río Cainarachi aguas abajo hasta muy cerca de la boca del río Shishinahua, también ocupan ambos márgenes de los ríos Shanusi y Parapapura y ambos lados del eje de la carretera asfaltada que une Yurimaguas con Tarapoto y carreteras de penetración.

Mapa 1. Mapa de comunidades de fauna y ocupación en las asociaciones de hábitats en el área de estudio.



4.3. Distribución de las especies

La distribución de las especies está en estrecha relación con una serie de factores que confluyen, entre ellos la amplitud y extensión del curso de los ríos, comunidades de vegetación y la gradiente latitudinal que actúan muchas veces como barreras naturales en el proceso de especiación. En esta oportunidad se consideran únicamente a las especies con distribución limitada en el área de estudio, algunas de ellas incluidas en la lista de especies amenazadas de la legislación nacional (INRENA, 2004). Con excepción de cinco especies, el resto son consideradas de amplia distribución, por lo tanto están presentes en gran parte del área de estudio.

4.3.1. ESPECIES CON DISTRIBUCIÓN RESTRINGIDA EN EL ÁREA DE ESTUDIO

“Maquizapa negro” *A. chamek*: hasta antes de este estudio su distribución en el área de estudio fue considerada al Sur de los ríos Marañón y Amazonas, desde la cordillera de Cahuapanas en la margen izquierda del río Huallaga hasta el río Yavarí (Grimwood, 1968; Osman, 1962; Aquino y Encarnación, 1994). Con la información acopiada en este estudio se descarta la presencia de esta especie en los bosques de la margen izquierda del Huallaga, por lo que en el área de estudio su distribución comprende únicamente la margen derecha del mencionado río, cuya mayor población se encuentran entre los bosques de los ríos Shishinahua y Yuracyacu.

“Maquizapa cenizo” *A. belzebuth*: especie registrada hasta por encima de los 1,800 msnm (Barrio et al. 2003). En el área de estudio según los entrevistados todavía está presente en el bosque de su montaña de Cahuapanas muy cerca de Canoa Puerto, aún cuando se sospecha que los ejemplares que son cazados por la etnia Shawi de Canoa Puerto en el río Cachiyacu procederían del cerro Escalera perteneciente a la Región San Martín. Al Norte del río Marañón todavía estaría presente de manera excepcional en las cabeceras del río Nucuray.

“Picuro maman” *D. branickii*: de acuerdo con los entrevistados en Canoa Puerto y Balsapuerto, su distribución en el área de estudio comprendería una pequeña parte del bosque de su montaña del Cahuapanas entre los límites con la Región San Martín.

“Guácharo” *Steatornis caripensis*: Los entrevistados en Canoa Puerto y Balsapuerto sostienen que esta especie de hábito nocturno está presente en el bosque de su montaña de Cahuapanas perteneciente a ambas comunidades.

“Gallito de la roca” *Rupicola peruviana*: se trata de una de las especies más llamativas y espectaculares de la avifauna, en particular el macho cuyo plumaje de la cabeza asemeja a la cresta de un gallo. Esta especie según manifiestan los entrevistados de Canoa Puerto se encuentra por encima de los 350 msnm y habita en los bosques de galería con predominio de rocas de origen calcáreo existentes en el curso de río Cachiyacu.

4.3.2. ESPECIES CON DISTRIBUCIÓN AMPLIA

En este grupo se encuentra la mayoría de especies de mamíferos y aves típicas de selva baja. Entre los mamíferos, sin considerar al grupo de los quirópteros y al “musmuqui de cuello rojo” *A. nancymae*, no menos de 60 especies registradas cuentan con amplia distribución y abarca ambos márgenes de los ríos Huallaga y Marañón. Para algunas especies parte de su distribución son incluso los bosques submontanos de Cahuapanas como es el caso del “mono aullador” *A. seniculus*) y “mono blanco” *C. albifrons*, que son encontrados por encima de los 700 msnm.

4.4. Especies endémicas

En el área de estudio podrían estar habitando al menos dos especies de aves de las 15 propuestas por Stotz et al. (1996) para la Región Zoogeográfica denominada Amazonía Norte con distribución al Norte de los ríos Marañón y Amazonas, se trata del “hormiguerito de máscara blanca” *Pithys castaneus* reportado para el sector de Andoas (CDC-WWF, 2002; Lane et al., 2006) y “hormiguerito colinegro” *Myrmoborus melanurus* (Rodríguez et al., 2003), ambas no confirmadas por lo que no fueron considerados en la lista de especies. Para otros componentes de la fauna silvestre como reptiles y anfibios no se dispone de información, de modo que se propone líneas de investigación detalladas para confirmar la presencia de las especies antes mencionadas y determinar la presencia de otras, cuyos requerimientos ecológicos y biológicos podrían ser muy particulares.

4.5. Uso y aprovechamiento de la fauna silvestre

Entre los componentes de la fauna silvestre, no menos de 83 especies entre mamíferos, aves, reptiles, anfibios y moluscos son utilizadas directa o indirectamente por la población humana asentada en el área de estudio, por lo que este recurso natural cumple una función muy importante en la economía, salud y costumbres tradicionales de las comunidades nativas y mestizas, en particular en las microcuencas de los ríos Shanusi y Parapapura donde el recurso pesquero es limitado. De las especies utilizadas, 33 corresponden a mamíferos, 37 a las aves, 8 a reptiles, 2 a los anfibios y 2 a moluscos (Tabla 7, ver Anexo I). Entre los mamíferos, 32 especies son utilizadas en la alimentación; de ellos, el “sajino” *P. tajacu*, “huangana” *T. pecari*, “venado colorado” *M. americana*, “majás” *C. paca* y “sachavaca” *T. terrestris* son destinados para la venta a los mercados de Yurimaguas, Lagunas, Jeberos y San Lorenzo, respectivamente. Por otro lado, la caza de los felinos es muy circunstancial puesto que su carne es apreciada únicamente por los mestizos, pero la piel y las crías son vendidas para obtener ingresos económicos adicionales. En cuanto a las aves, el “paujil” *M. tuberosum* es la única destinada a la venta, el resto de crácidos, tinámidos y otras especies son para el consumo familiar. Sin embargo, la mayoría de las crías de aves, en particular de psitácidos (guacamayos, loros, chirriclés, pihuichos) y carpinteros son ofertados para mascotas, de modo que fue frecuente observar ejemplares domesticados en las viviendas visitadas. Entre los reptiles, los lagartos y quelonios forman parte de la dieta alimenticia, particularmente el “motelo” *Chelonoidis denticulata*, “charapa” *Podocnemis expansa* y “taricaya” *P. unifilis*, cuya carne y huevos son muy apreciados por las comunidades nativas y los

mestizos, pero también son destinados para la venta en los mercados, en particular de Yurimaguas y San Lorenzo.

En el aspecto medicinal, el cebo o grasa del “lagarto negro” *Melanusuchus niger*, “anaconda” *Eunectes murinus* y del “otorongo” *P. onca* son usados para frotaciones en casos de dislocaduras y torceduras, en tanto que despojos quemados como los cuernos del “venado colorado” *M. americana*, cola de “carachupa” *D. novemcinctus/ kappleri*, pico de “pinsha” *Rhamphastos tucanus* y espinas del “cashacushillo” *Coendou bicolor* son usados para curaciones del “mal de aire”. Las espinas del cashacushillo y el cebo del “zorro” *Didelphis marsupialis* también sirven para el tratamiento de tosferina y bronquitis. En artesanía, los colmillos del “otorongo” *P. onca* y “tigrillo” *Leopardus pardalis* sirven para confección de collares; las plumas del “tucán” o “pinsha” *R. tucanus*, “paujil vientre blanco” *M. salvini* y “guacamayo azul y amarillo” *Ara ararauna* para el adorno de las coronas (tawasambas) y otros accesorios de los Apus. La cola del “huapo negro” *Pithecia monachus* y las plumas de crácidos para la confección de venteadores.

Con excepción de algunas comunidades como las asentadas en el río Shishinahua y Aipena, donde la caza es regulada por ciertas normas establecidas por ellos mismos, en el resto del área de estudio esta actividad se realiza sin ningún criterio de uso sostenible, lo que habría originado una drástica disminución de sus poblaciones para la mayoría de especies utilizadas en la alimentación. De hecho existe sobrecaza en los bosques circundantes al río Huallaga y sus principales afluentes como los ríos Shanusi, Shucushyacu, Parapapura y Aipena, así como en los bosques circundantes al río Marañón y en ambos lados de la carretera que Yurimaguas con Tarapoto, sectores donde se han concentrado la población humana. En opinión de los entrevistados, esta drástica disminución tiene mucho que ver con la sobrecaza y la destrucción de sus hábitats, los mismos que están relacionados con el crecimiento de la población humana. Algunos de los entrevistados han admitido su mea culpa y son conscientes que la única forma de que se recuperen las poblaciones de animales es disminuyendo la presión de caza y la deforestación, pero para suplir esta necesidad se debe de generar trabajo y alternativas de crianza de animales domésticos con apoyo del gobierno regional, municipios y ONGs. En buena cuenta están de acuerdo con la aplicación de programas de recuperación de las áreas sobre cazadas, por lo que simultáneamente deben desarrollarse programas alternativos de crianza de animales domésticos y el establecimiento de piscigranjas para obtener la fuente de proteína animal.

4.6. Situación actual de los componentes de la fauna silvestre

La abundancia o escases de animales está en estrecha relación con las condiciones en que se encuentran los hábitats (desde intacto a fuertemente alterado) y con la intensidad de uso (esporádico, frecuente, intenso o muy intenso). Una adecuada forma de evaluar la situación actual de una población para una determinada área es a través de la cuantificación, pero para ello se requiere la conducción de censos para la estimación de la densidad poblacional, lo que implica tiempo e inversión. Desafortunadamente, el tiempo disponible fue insuficiente para la conducción de censos, por lo que la evaluación estuvo más bien orientada a determinar el estado actual de sus poblaciones en función a la frecuencia de registros tanto por observación directa como indirecta, así como a la opinión de los entrevistados y el estado de conservación de los hábitats constatados in situ. Considerando estos tres parámetros, para las especies que habitan en el área de estudio fueron establecidas cinco categorías, para el cual se tomaron como referencia las especies más conocidas, en particular aquellas utilizadas en la alimentación y la venta de pieles, cueros, mascotas, productos mágicos y de artesanía. Las cinco categorías estuvieron representadas por 34 especies de mamíferos, 24 de aves, 7 de reptiles y 1 de anfibios (Tabla 8, ver Anexo I).

Muy Rara (MR): agrupa especies que son difíciles de observar directamente en su hábitat por la drástica reducción de sus poblaciones debido a su alta susceptibilidad a la caza y alteración de su hábitat, por lo que generalmente su presencia es constatada a través de sus vocalizaciones, huellas y otros. En este caso está basada en la información acopiada durante las entrevistas. A esta categoría corresponden 15 especies (Tabla 8, ver Anexo I). Con excepción del “picuro maman” *D. branickii*, el resto son especies consideradas como indicadoras de una comunidad primaria de fauna, lo que implica presencia de bosque primario intacto o ligeramente alterado, presente en pequeña extensión en el curso superior y cabeceras de los ríos Shishinahua y Yuracyacu. A nivel de toda el área de estudio, las especies indicadoras de la comunidad primaria como el “maqui zapa negro” *A. chamek*, “sachavaca” *T. terrestris*, “oso hormiguero” *M. tridactyla* y “paujiles” *Mitu* spp., entre otras son las más difíciles de observar por cuanto estarían en proceso de extinción local.

Rara (R): agrupa especies que son observadas ocasionalmente y en la mayoría de los casos a través de sus huellas, marcaciones, cantos, vocalizaciones, caminos, madrigueras, bañaderos, entre otros. Están presentes en poblaciones relativamente reducidas. La escasez en algunos casos tendría relación con la caza y en otras con la alteración de su hábitat. A esta categoría corresponde 17 especies (Tabla 8, ver Anexo I) y la mayoría son componentes de la comunidad de fauna de tipo secundaria como las “pavas”, aún cuando incluyen algunas especies indicadoras de la comunidad primaria como la “huangana” *T. pecari*, “otorongo” *P. onca*, “lluichupuma” *Puma concolor* y las “pavas” *A. aburri* y *P. cumanensis*, todas raramente observadas, según indicaron los entrevistados.

Frecuente (F): agrupa especies cuyas poblaciones son relativamente abundantes en el área de estudio, por lo que son observadas con cierta frecuencia en forma directa o indirecta a través de sus huellas, caminos, madrigueras y otras evidencias. Estas especies en otras cuencas de la Amazonía baja han demostrado su capacidad de adaptación a las fuertes alteraciones de sus hábitats y su recuperación a una presión de caza moderada (Bodmer et al, 1997, 1999), por lo que respuestas

similares podría estar ocurriendo en el área de estudio. A esta categoría corresponden 23 especies (Tabla 8, ver Anexo I). Dentro de esta categoría se encuentran especies pertenecientes a la comunidad secundaria como el “mono aullador” *A. seniculus*, “machín negro” *C. apella*, “taricaya” *P. unifilis*, “lagarto blanco” *C. crocodylus*, entre otros.

Común (C): Agrupa especies cuyas poblaciones son abundantes, por lo que a menudo son observadas durante las incursiones dentro del bosque e incluso en las chacras abandonadas y pastizales, así como en la playa y el bosque ribereño. La mayor abundancia de estas especies se debe entre otros factores a la fácil adaptación a diferentes condiciones ambientales, entre ellas fuertes alteraciones de su hábitat y ausencia de animales de caza por sobrecaza donde han encontrado suficientes recursos alimenticios y escasos competidores en el espacio vertical y horizontal. Además, la mayoría de estas especies son cazadas únicamente para el consumo de subsistencia por su escasa demanda para la venta, mientras que otras debido a su pequeño tamaño como la “punchana” *Myoprocta pratti* y “manacaraco” *O. guttata*, ambas pocas veces tomadas en cuenta para la caza. Para esta categoría fueron diferenciadas a 10 especies, la mayoría de ellas componentes de la comunidad residual (Tabla 8, ver Anexo I). Entre las más representativas para esta categoría figuran en mamíferos el “añuje” *D. fuliginosa*, “punchana” *M. pratti*, “fraile” *S. sciureus*, “pichico pardo” *S. fuscicollis* y “conejo silvestre” *S. brasiliensis*, este último típico de los bosques de colina alta y de sub montaña de Cahuapanas; en aves, resalta el “manacaraco” *O. guttata* muy común en los bosques residuales.

Del análisis sobre abundancia de los componentes de la fauna silvestre, es oportuno precisar que la “sachavaca” *T. terrestris* conjuntamente con los “maquizapas” *A. chamek* y *A. belzebuth*, “choro común” *L. poeppigii* y “vaca marina” *T. inunguis* se encuentran entre las clasificadas entre Muy Raras y Raras, lo que indica la susceptibilidad tanto a la presión de caza como a la alteración de sus hábitats. Por otro lado, con excepción de la sachavaca, el resto de ungulados fueron considerados como Raras y se debe a la alta densidad de habitantes y mayor flujo de comerciantes, quienes podrían estar habilitando a los ribereños con pertrechos para la caza a cambio de conseguir “carne de monte” para la venta, puesto que la carne de las especies citadas fueron las más comunes en los mercados de Yurimaguas, Lagunas y San Lorenzo. Entre los roedores, el “ronsoco” *H. hydrochaeris* es otra de las especies clasificada como Rara, puesto que sus poblaciones son relativamente escasas en ambas márgenes de los ríos Huallaga, Maraón y principales afluentes por la persistente caza con fines comerciales, para cuyo propósito incluso recurren al uso de perros cazadores y arpones, métodos que deberían ser vedados, por un lado al exponer a los perros a sufrir daños irreversibles por mordedura de estos animales y por el otro al someter a una muerte cruel y despiadado a estos animales con el arma antes mencionado.

4.7. Potencialidad de la fauna silvestre

4.7.1. POTENCIAL ECOLÓGICO

El potencial ecológico que se le puede asignar a una determinada área está en función de la calidad de hábitat, estado de conservación de las comunidades de fauna y presencia de especies con distribución restringida, endémicas y en categorías de conservación. Considerando los elementos antes mencionados como parámetros para una valoración, en los bosques primarios desde intactos y/o ligeramente alterados a moderadamente alterados presentes en los bosques del curso superior y cabeceras del río Yuracyacu, ambas márgenes del curso superior del río Shishinahua y zonas entre los ríos Paranapura, Juracyacu y Aipena existen especies que además de encontrarse en situación de amenazada, tienen distribución geográfica restringida para la Región Loreto, lo que amerita que sean considerados como áreas de un potencial ecológico alto. En efecto, durante los trabajos de campo en estos sectores fue posible recabar información acerca de la presencia de especies indicadoras de la comunidad primaria de fauna que se encuentran en la reciente legislación peruana en situación de amenazadas (INRENA, 2004), como el “choro común” *L. poeppigii*, “yangunturo” *P. maximus*, “gavilán chorero” *H. harpyja*, “águila monera” *M. guianensis* y “paujil de vientre marrón” *M. tuberosum*. La existencia de las especies mencionadas son méritos suficientes para la conservación de esta asociación de hábitats, puesto que además de cumplir una función de **área fuente** (de alimentación) para las otras asociaciones de hábitats en uso, también garantiza la preservación de las especies mencionadas. Por otro lado, los aguajales, en particular los existentes en ambos lados de la quebrada Zapote, afluente derecho del río Aipena tiene igualmente importancia ecológica, porque en ellos se encuentran las poblaciones más altas del “mono aullador” *A. seniculus*, en tanto que los troncos secos sirve como ambiente para la nidificación de psitácidos durante la época de reproducción, en particular para el “guacamayo azul amarillo” *A. ararauna*, aparte de que en los cuerpos de agua todavía se encuentran el “lagarto negro” *M. niger*.

4.7.2. POTENCIAL ECONÓMICO

El potencial económico debe ser enfocado de acuerdo al tipo de uso. Por ejemplo es muy alto cuando existen especies utilizadas en las investigaciones biomédicas como el “musmuqui” *Aotus* spp., cuyo valor tiende a incrementarse si proceden de áreas bajo manejo. También puede ser enfocado desde el punto de vista de requerimientos para zoológicos ó para mascotas, siempre bajo el principio del uso sostenible y la conservación, por lo tanto se trata de un rubro muy importante que en el Perú aún no se ha desarrollado y que bien podría generar beneficio económico para las comunidades asentadas en la Amazonía peruana, pero que en la actualidad el enfoque está más relacionado con el uso como “carne de monte”. Al respecto, la mayor biomasa/km² se encuentran en el bosque primario intacto (aptitud productiva muy alta) y bosque primario moderadamente alterado (aptitud productiva alta) y es proporcionada principalmente por especies propias de selva baja, en particular ungulados como la “sachavaca” *T. terrestris*, “huangana” *T. pecari*, “sajino” *P. tajacu*, “venado colorado” *M. americana*, “venado gris” *M. gouazoubira*; roedores como el “ronsoco” *H. hydrochaeris*, “picuro maman” *D. branickii* y “majás” *C. paca*. Asociaciones de hábitats con esta aptitud corresponden al bosque primario intacto y/o ligeramente alterado (BPI) y al bosque primario moderadamente alterado (BPA). Sin

embargo, para los fines de aprovechamiento sostenible, es recomendable el uso del bosque primario moderadamente alterado, habitado por la comunidad de fauna secundaria donde con excepción de la sachavaca, las poblaciones de ungulados son todavía abundantes, cuyas especies han demostrado en otras partes de la Amazonía peruana una adecuada capacidad de recuperación a la caza moderada (Bodmer et al., 1997; 1999).

4.8. Valor ecológico

Basados en la calidad de los hábitats, diversidad de especies, presencia de especies en categorías de conservación, especies endémicas y la apreciación cualitativa del estado de conservación de las poblaciones de fauna, fue asignada una valoración ecológica a cada una de las asociaciones de hábitats diferenciadas para el área de estudio.

Valor ecológico muy alto: se asigna este valor a los diversos tipos de hábitats intactos y/o ligeramente alterados que son habitados por la comunidad primaria de fauna, con especies en la lista de amenazadas y endémicas. A esta categoría pertenece el bosque primario intacto (BPI) presente en el curso superior y cabeceras de los ríos Shishinahua y Yuracyacu donde habitan entre otras especies el “maquizapa negro” *A. chamek*, “sachavaca” *T. terrestris*, “paujil vientre marrón” *Mitu tuberosum* y el “gavilán” chorero *H. harpyja*, entre otros.

Valor ecológico alto: se asigna este valor a los diversos tipos de hábitats moderadamente perturbados y es habitado por la comunidad de fauna secundaria. A esta categoría pertenece ambas márgenes del curso superior y cabeceras del río Shishinahua, bosques intermedios entre el curso superior de los ríos Parapapura y Juracyacu y entre éste y el río Sillay, bosques intermedios entre el curso medio de los ríos Yuracyacu y Shishinahua y ambos lados del curso superior y nacientes del Shishinahua. En ellos todavía son comunes el “choro común” *L. poeppigii*, “oso hormiguero” *M. tridactyla*, “otorongo” *Panthera onca* y muchas otras especies.

Valor ecológico medio: se asigna este valor a los hábitats que han sufrido serias alteraciones por efecto de las actividades antrópicas, en tanto que la fauna salvo excepciones está mayormente representada por especies de tamaño mediano a pequeño. A esta categoría pertenece el bosque primario muy alterado asociado a bosque secundario (BPMA-BS) presente en ambas márgenes de los ríos Huallaga y sus afluentes como los ríos Parapapura y Shanusi; ambas márgenes del río Huallaga, desde la orilla hacia adentro del bosque hasta 3,0 km y en algunos casos hasta 5,0 km y la subcuenca del río Nucuray.

Valor económico bajo: se asigna este valor a los hábitats conformado por bosques residuales asociados a purmas, chacras y pastizales que son habitados por especies pequeñas adaptados a los cambios bruscos de sus hábitats. A esta categoría pertenecen los campos de cultivos y pastizales de ambos lados de la carretera que une Yurimaguas con Tarapoto y las chacras, pastizales y bosques residuales circundantes a los centros poblados de Yurimaguas, Lagunas, Jeberos, entre otros.

4.9. Valorización económica referencial

La valorización económica de los componentes de la fauna silvestre que habitan en el área de estudio debe de considerarse como uno de los aspectos para el diagnóstico de la ZEE, particularmente de aquellas de importancia económica desde el punto de vista de su uso como “carne de monte”. Para este propósito era imprescindible la conducción de censos por transecto, cuyos datos nos hubiera permitido la aplicación del Software Distance para determinar la densidad poblacional (individuos/km²). Desafortunadamente no fue posible la conducción de censos por el factor tiempo, puesto que para cumplir con este propósito no solamente se requería de la apertura de trochas en los distintos puntos de muestreo; sino también de la cobertura (Km censados). No obstante, aquí se proporciona una valorización económica referencial por individuo para las especies destinados a la venta y al autoconsumo. Con este fin se diferencié a las especies en “valor comercial” y en “valor de subsistencia” (Aquino et al., 2007). Para especies de valor comercial, el cálculo fue establecido en función al 60% de la biomasa total, puesto que el restante 40% se asume que se pierde entre las vísceras y durante el proceso de ahumado de la carne. Para especies de valor de subsistencia, el cálculo se hizo en función al 100% de la biomasa, porque generalmente son aprovechados en estado fresco incluyendo las vísceras.

Tabla 6. Valorización económica referencial para las principales especies de fauna silvestre utilizadas como "carne de monte" en el área de estudio.

Especies	Nombre común	Peso (Kg)	Valor comercial (S/.)	Valor de subsistencia/ (S/.)
Ungulados:			1,693	
<i>Tapirus terrestres</i>	Sachavaca	150	900	
<i>Tayassu pecari</i>	Huangana	33	250	
<i>Pecari tajacu</i>	Sajino	25	195	
<i>Mazama americana</i>	Venado colorado	33	240	
<i>Mazama gouazoubira</i>	Venado cenizo	15	108	
Primates:				227
<i>Ateles chamek</i>	Maquizapa negro	8		40
<i>Ateles balzebuth</i>	Maquizapa cenizo	8		40
<i>Lagothrix lagotricha</i>	Choro	11		55
<i>Alouatta seniculus</i>	Mono coto	8		40
<i>Cebus albifrons</i>	Machín blanco	3		15
<i>Cebus apella</i>	Machín negro	3		15
<i>Pithecia monachus</i>	Huapo negro	2		10
<i>Callicebus discolor</i>	Tocón colorado	1.5		8
<i>Saimiri sciureus</i>	Fraile	0,8		4
Roedores:			80	323
<i>Agouti paca</i>	Majás	10	90	
<i>Hydrochoeris hydrochaeris</i>	Ronsoco	60		300
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Añuje	3		15
<i>Myoprocta pratti</i>	Punchada	1		5
<i>Proechimys sp.</i>	Sachacuy	0.5		2.5
Edentados				38
<i>Dasypus spp.</i>	Carachupa	4		20
<i>Cabassous unincictus</i>	Yangunturillo	3.5		17.5
Carnívoros				33
<i>Potos flavus</i>	Chosna	2.5		13
<i>Nasua nasua</i>	Achuni	4		20
Aves:			35	40
<i>Mitu tuberosum</i>	Paujil vientre marrón	3	35	
<i>Penelope jacquacu</i>	Pucacunga	1.3		10
<i>Aburria pipile</i>	Pava cabeza blanca	1.3		10
<i>Psophia crepitans</i>	Trompetero	1		10
<i>Tinamus spp.</i>	Perdiz	1		10
Reptiles			70	
<i>Chelonoidis denticulata</i>	Motelo	5	35	
<i>Podocnemys unifilis</i>	Taricaya	5	35	
Total:			1,878	661

Los precios asignados para animales de “valor comercial” son las que se ofertan en el mercado de Yurimaguas. Así, los precios de los ungulados fue de S/. 12/kg con excepción de la sachavaca que era cotizado en S/. 10/kg, El majás fue la especie con mayor valor, siendo cotizado en 15/kg. El paujil fue cotizado a S/ 35/animal y el motelo y taricaya a S/ 35/animal. A la huangana y sajino se le adicionó el valor del cuero que es cotizado en S/. 15/unidad. Para aquellas especies de “valor de subsistencia” fue asignado un monto simbólico de S/. 5/kg, mientras que para las aves como perdiz, pucacunga y pava en S/ 10/ animal.

En el área de estudio se encuentran habitando nueve especies consideradas de valor comercial, cuya valorización económica en conjunto fue estimado en S/ 1,878 (Tabla 9). De este monto, más del 91.0% corresponde a los ungulados, destacando entre ellos la sachavaca por el volumen de carne que aporta a los consumidores. Las cifras obtenidas claramente indican que el valor comercial es más alto para los ungulados, por lo que la aplicación de programas de manejo sostenible debe estar orientada hacia este grupo de animales. En cuanto a las especies para el autoconsumo o de subsistencia, la valorización en conjunto para las 21 especies registradas fue estimado en S/. 661, de cuyo monto cerca del 45% es aportado por el “ronsoco” *H. hydrochaeris* que algunas veces es también destinada a los mercados. Los valores referenciales que se proporcionan deben de tomarse en cuenta al momento de formular programas de manejo con participación comunitaria.

4.10. Especies en categorías de amenazada nacional e internacional

De las especies registradas al menos 26 se encuentran entre las 301 clasificadas como amenazadas para el Perú (INRENA, 2004). De ellas, 4 de mamíferos y 1 de reptiles se encuentran en la categoría de En Peligro (EN); 5 de mamíferos, 3 de aves y 2 de reptiles en Vulnerable (VU) y 3 de mamíferos, 6 de aves, 1 de reptiles y 1 de anfibios en Casi Amenazada (NT) (Tabla 10, ver Anexo I). Por otro lado, en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) del 2009, están incluidas 16 especies; de ellas, 2 de mamíferos y 1 de reptiles están incluidas en la categoría de En Peligro, 8 de mamíferos y 1 de reptiles en Vulnerable y 2 de mamíferos y 2 de aves en Casi Amenazada (Tabla 10, Ver Anexo I). Finalmente, en la lista de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Silvestres de fauna y flora (CITES) del 2009 están incluidas 55 especies; de ellas, 11 de mamíferos, 1 de aves y 1 de reptiles se encuentran en el Apéndice I, quiere decir que están consideradas en vías de extinción, por lo tanto está prohibida su comercialización y 18 de mamíferos, 39 de aves y 7 de reptiles en el Apéndice II, es decir, no están en peligro de extinción pero que podrían llegar a esa situación (Tabla 10, ver Anexo I). Las especies contenidas en las listas no son las únicas, puesto que no se hicieron inventarios detallados que indudablemente requería de la participación de especialistas en aves, roedores, marsupiales y quirópteros.

De las tres especies de mamíferos considerados En Peligro (EN) en la legislación nacional, el “maquizapa cenizo” *A. belzebuth* y la “vaca marina” *T. inunguis*, son cazados para el consumo de subsistencia, de modo que sus poblaciones serían muy escasas en el área de estudio. Por otro lado, la “charapa” *P. expansa* además de ser capturada para la venta, sus huevos son también recolectados para

el consumo de subsistencia y para la venta, por lo que se trataría de otra de las especies con poblaciones reducidas. Tratándose del “lobo de río” *P. brasiliensis*, sus poblaciones no son afectadas directamente por el hombre porque ni su carne ni la piel son apreciadas por ninguna de las comunidades nativas asentadas en el área de estudio; sin embargo, estarían sufriendo los estragos de la pesca ilegal mediante el uso de barbasco practicada principalmente en ríos como el Shanusi, Paranapura y afluentes del Aipena, siendo indirectamente afectados por escasez del recurso acuático.

De las especies en situación Vulnerable (VU), la sachavaca, yangunturo y choro cenizo todavía son relativamente abundantes en el bosque primario intacto y bosque primario moderadamente alterado presentes en mayor extensión en ambas márgenes del curso superior y cabeceras de los ríos Shishinahua, Yuracyacu, Juracyacu y Aipena donde los dos primeros no son apreciados como “carne de monte” por la mayoría de las etnias asentadas en el área de estudio.

Finalmente, entre las especies en situación de Casi Amenazada (NT), se resalta al “mono coto” o “mono aullador” *A. seniculus*, cuyas poblaciones mayormente se encuentran concentradas en los aguajales densos y mixtos existentes en la sub cuenca del río Aipena, así como el “lluichupuma” *Puma concolor* y “otorongo” *P. onca*, ambas con distribución amplia pero limitada a los bosques y matorrales primarios, por lo que son raramente observados.

4.11. Principales amenazas

Las poblaciones de la fauna silvestre están sujetas a las constantes amenazas que derivan de las actividades del hombre, que muchas veces ponen en grave riesgo su existencia. Basados en las observaciones e informaciones obtenidas, para el área de estudio se identificaron hasta tres actividades como las principales amenazas para la supervivencia en particular de la fauna mayor, algunas con mayor impacto que otras las que a continuación se describen:

4.11.1. CAZA

Constituye una de las principales amenazas para la supervivencia de los denominados animales de caza. En el área de estudio la presión de caza varía de acuerdo al número y a las costumbres de sus habitantes y la disponibilidad de otros recursos como los acuáticos. Por ejemplo, las comunidades asentadas muy cerca al complejo de lagunas o cochas presentes a lo largo de río Huallaga y su principal afluente el río Aipena cuentan con la fauna acuática como su principal fuente de proteína animal y de recurso económico; de modo que salvo excepciones, la caza en esta parte del área de estudio es de subsistencia, es decir, para el consumo de la familia y ocasionalmente para la venta, siendo practicada durante la “creciente”, coincidente con la escases de peces. La mayor presión de caza estaría ocurriendo en sectores donde el recurso pesquero es muy pobre por ausencia de cochas como en los ríos Shucushyacu, Shishinahua, Shanusi, Paranapura, Nucuray y Pavayacu, entre otros, todos considerados como ríos de altura por lo que la fuente de proteína animal mayormente se consigue de la fauna silvestre. En estos ríos la caza es practicada con regularidad para el consumo de subsistencia y para la venta, acción que estaría contribuyendo a la sobrecaza, en particular de los animales considerados como de tamaño grande como los “maqui zapas” *Ateles* spp. y “choro común” *L. poeppigii*,

ambos camino a la extinción local, mientras que los ungulados como la “sachavaca” *T. terrestris*, “sajino” *P. tajacu*, “huangana” *T. pecari* y “venados” *Mazama spp.* todavía están presentes, pero en cantidades muy reducidas, los mismos que son activamente buscados por los cazadores porque son muy cotizados en los mercados de Yurimaguas, San Lorenzo y Lagunas.

Es oportuno resaltar que la caza siempre está asociada con la extracción de madera. En efecto, los denominados “madereros”, afín de abaratar costos de operación, recurren a la fauna para obtener la fuente de proteína animal, por lo que para garantizar la provisión diaria de “carne de monte”, cada brigada cuenta con cazadores. La ausencia de primates de tamaño mediano y grande en los bosques cercanos a las comunidades asentadas en los ríos Shucushyacu, Shishinahua y Yuracyacu, afluentes derecho del río Huallaga y río Nucuray afluente izquierdo del Marañón, de hecho tiene mucha relación con la extracción mecanizada de madera ocurrida hace algunos años atrás. De otro modo no encontramos explicación alguna sobre la escasez incluso de los primates denominados de tamaño pequeño como “huapo negro” *P. monachus* y “tocón colorado” *C. discolor*, especies que son relativamente abundantes en otras cuencas de mayor presión de caza. Lo cierto es que estos animales son fácilmente detectables por lo tanto los más vulnerables a la caza.

4.11.2. DEFORESTACIÓN

Se trata de otra de las amenazas para la supervivencia de la fauna silvestre. La tala y destrucción de los bosques está en estrecha relación con la actividad ganadera, agrícola y de extracción de madera comercial; de ellas, la agrícola se considera como la más importante, habiendo alcanzado niveles alarmantes en el entorno de Yurimaguas donde la mayor deforestación se advierte a lo largo de la carretera asfaltada que une Yurimaguas con Tarapoto, pero también es muy notorio en ambos márgenes del río Huallaga, desde muy cerca de la unión con el ríos Cainarachi, aguas abajo hasta muy cerca de la confluencia con el Shishinahua, ambos márgenes de los ríos Shanusi y Paranapura. En estos sectores se han destruido cientos de hectáreas de bosques, por lo que para alcanzar el monte alto se tiene que caminar en algunos casos hasta por más de cinco horas.

La extracción de madera es otra de las actividades que contribuye a la deforestación. En el área de estudio, con excepción de la subcuenca del río Shishinahua esta actividad por el momento parecería paralizada, pero existen señales de que hace cinco o seis años atrás hubo extracción mediante el uso de maquinaria pesada a lo largo de los ríos Shucushyacu y Shanusi. La intensa actividad desplegada por aquellos años para extraer principalmente madera roja como “cedro” *Cedrela odorata* y “tornillo” *Cedrelinga sp.* habría originado serias alteraciones de los hábitats y consecuentemente reducción de las poblaciones de mamíferos y aves de importancia económica, particularmente de especies propias del bosque primario intacto como el “maqui zapa negro” *A. chamek*, “choro común” *L. poeppigii*, “sachavaca” *T. terrestris*, entre otros. Estas especies muy susceptibles a las moderadas alteraciones de su hábitat por la tala de árboles y apertura de trochas forestales y ruidos emitidos por los tractores y motosierras se habrían desplazado hacia áreas más remotas originando conflictos y pérdidas de crías en las poblaciones ya establecidas.

4.11.3. EXPLORACIÓN DE HIDROCARBUROS

El Lote 109 abarca parte de las sub cuencas de los ríos Parapapura y Aipena. En el mencionado Lote todavía no se llevó a cabo la exploración sísmica por problemas con las comunidades nativas, quienes han manifestado abiertamente su disconformidad con esta actividad. De persistir en la explotación del hidrocarburo de seguro se convertirá en la principal amenaza potencial, por cuanto el tráfico aéreo, generación de ruidos, presencia de fuerza laboral, apertura de helipuertos, zonas de descarga e instalación de campamentos, apertura de líneas sísmicas, detonación de explosivos y muchas otras actividades relacionadas con la exploración sísmica y explotación tendrá sus efectos generando ahuyentamiento y alteraciones en los desplazamientos de los primates y de la fauna terrestre y arbórea en general, cuya consecuencia podría ser una drástica disminución de las poblaciones de los componentes de la fauna silvestre, particularmente en sectores correspondientes a los ríos Juracyacu y Aipena donde aún existen especies de la comunidad de fauna primaria como el “choro común” *L. poeppigii*, “oso hormiguero” *M. tridactyla*, “paujil de vientre marrón” *M. tuberosum*, “gavilán chorero” *H. harpyja*, “vacca marina” *Trichechus inunguis*, “charapa” *P. expansa*, “lagarto negro” *M. niger*, “entre otros, que son sensibles y vulnerables a las moderadas perturbaciones de sus hábitats. Es oportuno precisar que existen antecedentes sobre contaminación ambiental en áreas de la provincia de Datém del Marañón, donde vertieron agua salada al río Pastaza a través del río Capahuari, lo que al parecer ha originado el ahuyentamiento de las tortugas acuáticas desde que se iniciaron las actividades petroleras. Se sostiene esta hipótesis porque no hubo postura de huevos en las playas cercanas a la unión con el río Pastaza. Esta hipótesis parece que tiene sentido, por cuanto los pobladores asentados en el curso inferior del río Pastaza han manifestado que en época de vaciante (julio – setiembre) suben las tortugas a las playas en gran número para depositar sus huevos. En todo caso, lo cierto es que según Aquino (2006), el análisis de agua del río Capahuari arrojó una conductividad de 309 uS/cm², cifra muy elevada en comparación a los registrados para los ríos Pastaza y Huasaga, lo que indicaría su estrecha relación con los cloruros.

4.12. Áreas prioritarias para manejo sostenible y afines

En el área de estudio fueron diferenciados hasta dos zonas para los fines de manejo con participación comunitaria tal como a continuación se detalla:

1) Los bosques circundantes al río Shishinahua, desde el curso medio hasta muy cerca de su nacimiento. En estos bosques algunos componentes de la fauna son todavía relativamente abundantes, en particular “huangana” *T. pecari*, “sajino” *P. tajacu*, “venado colorado” *M. americana*, “venado gris” *M. gouazoubira*, “majás” *C. paca*, entre otros, cuya caza es destinada al mercado de Yurimaguas. Los entrevistados nos informaron acerca de la presencia de numerosas colpas que son visitados por ungulados, roedores, primates y algunas aves para suplementarse de las sales minerales. Sobre el particular, las comunidades asentadas se han organizado para formar un Comité de vigilancia en salvaguarda de los recursos naturales, de modo que no permiten el ingreso de cazadores que no pertenecen a sus comunidades.

2) La zona comprendida entre las quebradas de Pampayacu y Zapote afluentes del río Aipena, donde según información acopiada existe cierta abundancia de ungulados, en particular de sajino, venado colorado y roedores como majás y ronsoco. Los animales que se cazan en esta parte del Aipena son para abastecer a la población de Jeberos y San Lorenzo.

Otras áreas pueden ser capitalizadas para el ecoturismo, como el bosque de su montaña de Cahuapanas cercano a la comunidad de Canoa Puerto asentada en el río Cachiyacu donde existe el “gallito de las rocas” *R. peruviana* y una mina de sal donde colpean las aves por las mañanas y al atardecer, en particular loros y guacamayos. Este último es visitado esporádicamente por extranjeros para apreciar el colorido de las aves que entran a la mina de sal con el fin de aprovisionarse de las sales minerales.

V. CONCLUSIONES

De las asociaciones de hábitats diferenciadas, el bosque residual asociado a purmas, chacras y pastizal (BR-P-CH-Pa) fue el más representativo, seguido por el Bosque Primario muy alterado asociado al bosque secundario (BPMA-BS).

En el área de estudio se diferenciaron cuatro comunidades de fauna que habitan en igual número de asociaciones de hábitats, siendo la comunidad primaria la más importante por contar con mayor número de especies.

Como resultado del inventario, entrevistas y revisión bibliográfica fueron registradas para el área de estudio 196 especies; de ellas, más del 50% correspondieron a las aves, en tanto que los moluscos fueron los menos representados con apenas dos especies.

Del total de especies registradas para el área de estudio, 65 corresponden a mamíferos, 107 a las aves, 17 a reptiles, 5 a los anfibios y 2 a moluscos.

Entre los componentes de la fauna, alrededor de 79 especies son utilizadas por las comunidades nativas y mestizas, por lo que este recurso cumple un rol muy importante en la economía local través de la venta de carne, pieles, cueros, mascotas, artesanías, productos mágicos y medicina tradicional.

Con excepción de las áreas existentes entre los ríos Shishinahua y Shanusi en el río Huallaga y quebradas Zapote y Pampayacu en el Aipena, en el resto del área ya habría escasez de animales debido a sobrecaza.

Entre los componentes de la fauna silvestre, el “hormiguerito de máscara blanca” (*P. castaneus* y “hormiguerito colinegro” *M. melanurus* son especies endémicas que probablemente habitan en los bosques circundantes de la micro cuenca del río Nucuray.

De acuerdo con la legislación peruana del 2004, en el área de estudio habitan no menos de 26 especies clasificadas en la lista de amenazadas; de ellas, 4 de mamíferos y 1 de reptiles se encuentran en situación de En Peligro (EN); 5 de mamíferos, 3 de aves y 2 de reptiles en situación de Vulnerable (VU) y 2 de mamíferos, 6 de aves y 2 de reptiles en situación de Casi Amenazadas (NT).

Las zonas más apropiadas para la creación de áreas de conservación y el desarrollo de programas de manejo con participación comunitaria se encuentran entre el curso superior y cabecera de los ríos Shishinahua y Yuracyacu en la cuenca del río Huallaga y entre las quebradas Pampayacu y Zapote en la subcuenca del río Aipena.

En el área de estudio, la caza y deforestación constituyen las principales amenazas para la supervivencia de la fauna silvestre. Sin embargo, en el mediano plazo la explotación de hidrocarburos podría contribuir a la sobrecaza, en particular en cabeceras de los ríos Rumiyacu y Juracyacu.

VI. RECOMENDACIONES

Realizar estudios más detallados sobre presión de caza y densidad poblacional para determinar el impacto de la caza en áreas de moderada caza con miras a la aplicación de programas de manejo sostenible con participación comunitaria.

Realizar talleres sobre educación ambiental y uso sostenible de los recursos naturales, como paso previo a la participación comunitaria en programas de manejo sostenible.

Con excepción de la sachavaca, el aprovechamiento de la fauna silvestre debe estar orientado hacia los ungulados y roedores mayores, cuyas poblaciones han demostrado una rápida recuperación a una presión de caza moderada.

Uno de los aspectos que debe ser contemplado en un futuro Plan de Manejo es el ecoturismo científico. En el área, los bosques primarios casi intactos entre las nacientes y cabeceras de los ríos Shishinahua y Yuracyacu y los bosques moderadamente alterados entre los ríos Parapapura y Juracyacu son los más indicados para este propósito.

En áreas con sobrecaza como las advertidas a lo largo de ambos márgenes de los ríos Huallaga y Parapapura y ambos lados de la carretera que conecta con la ciudad de Tarapoto, como parte de un proceso de repoblamiento de la fauna silvestre debería desarrollarse programas alternativos de crianza de animales domésticos y establecimiento de piscigranjas con la finalidad de suplir la proteína animal.

Capacitar a las comunidades para aplicar medidas de manejo simple y adaptado a su realidad, de modo que se mitiguen las amenazas que actualmente se ciernen sobre la fauna silvestre en muchos sectores del área de estudio.

El conocimiento de la valorización económica son aspectos importantes para el desarrollo de cualquier programa de manejo sostenible. Para este propósito es importante conocer la presión de caza y densidad poblacional que ayudará a determinar el impacto de la caza en áreas con posibilidades de manejo sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, J. 1997. Estado actual de la fauna silvestre en la propuesta Reserva Comunal del Pucacuro. En: Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía. R. Bodmer; T. Fang, R. Aquino & M. Valqui (eds.). Quito, Ecuador.
- Aquino, R. & F. Encarnación. 1987. Population densities and geographic distribution of night monkeys *Aotus nancymae* and *Aotus vociferans* (Cebidae: Primates) in northeastern Peru. *Am. J. Primatol.* 14: 375 – 381.
- Aquino, R. & F. Encarnación. 1994. Primates of Peru/Los Primates del Perú. *Primate Report* 40: 1 - 127.
- Aquino, R. 2006. Evaluación de la fauna silvestre. Zonificación Ecológica Económica en las cuencas de los ríos Pastaza y Morona. Informe Técnico. Proyecto Pastaza Morona. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
- Aquino, R. 2010. Fauna. ZONIFICACION ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS. Instituto De Investigaciones De La Amazonia Peruana IIAP, Gobierno Regional de Amazonas. Gerencia de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiente.
- Aquino, R.; Peralta, M.; Cadenillas, R.; Siu, K.; y Quiñones, A. 2011. Fauna, Informe temático. Proyecto MesoZonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible de Satipo, Convenio entre el IIAP, DEVIDA y la Municipalidad Provincial de Satipo. Iquitos-Perú.
- Aquino, R.; T. Pacheco & M. Vásquez. 2007. Evaluación y valorización económica de la fauna silvestre en el río Algodón, Amazonía peruana. *Rev. Per. Biol.* 14(2): 187 – 192
- Barrios, J.; C. Mendoza & P. Venegas. (2003). Inventario biológico preliminar de la cordillera nororiental, zonas de las lagunas de Los Cóndores y Río Chilchos. Final Report to Fundación Holandesa Stichting DNP.
- Bodmer, R. E.; R. Aquino; P. Puertas. C. Reyes; T. Fang & N. Gottdenker. 1997. Manejo y uso sustentable de pecaríes en la Amazonía peruana. IUCN, Quito, Ecuador.
- Bodmer, R. E.; C. Allen; J. Penn; R. Aquino & C. Reyes. 1999. Evaluación del uso sostenible de la fauna silvestre en la Reserva Nacional Pacaya Samiria. *América Verde* No. 4b. The Nature Conservancy, Arlington, Virginia.
- Brack, A. 1986a. Ecología de un país complejo. En: *Gran Geografía del Perú: Naturaleza y Hombre*, Vol. II. Monfer – J. Mejía Baca (ed.), pp. 175 – 315.
- Brack, A. 1986b. La fauna. En: *Gran Geografía del Perú: Naturaleza y Hombre*, Vol. III. Monfer – J. Mejía Baca (ed.), pp. 1 – 247.

- Calle, A.; A. Escobedo; C. Ríos & M. Puitsa. 2003. Manejo de Recursos Naturales con Comunidades Indígenas del Pastaza, Loreto, Perú. Convenio WWF/DICE-UK-WCS. Tercer Informe de Campo.
- CDC-UNALM - WWF. 2002. Evaluación Ecológica del Abanico del río Pastaza. Centro de datos para la Conservación, UNALM – World Wildlife Fund, Perú. Tipog.
- CDC-WWF. 2001. Evaluación ecológica del Abanico del Pastaza. Lima, Perú.
- CITES. 2009. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Official web site. Appendices I, II, III.
- Clements, J. F. & N. Shany. 2001. Birds of Peru, a field guide. Ibis Publishing, California.
- Dixon, J. & P. Soini. 1986. The Reptiles of the Upper Amazon Basin, Iquitos Region, Peru. Milwaukee Public Museum.
- Escobedo, A. & C. Ríos, 2003. Uso de la fauna silvestre, peces y de otros productos forestales no maderables en las comunidades de las etnias Quechua y Achuar del Río Huasaga, Loreto-Perú. Informe técnico.
- Grimwood, I. R. 1968. The distribution and status of some Peruvian mammals. American Committee for International Wildlife Protection Special Publication No. 2 1.
- Hill W.C. O. 1962. Primates: Comparative Anatomy and Taxonomy, Vol. V: Cebidae, Part A. Edinburgh, Edinburgh University Press.
- INADE. 2003a. Macrozonificación Ecológica Económica del área fronteriza peruana entre los ríos Pastaza – Cordillera de Campanquiz. Informe Técnico.
- INADE. 2003b. Estudio de Macrozonificación Ecológica Económica del área fronteriza Amazónico Peruano, entre los ríos Tigre, Pastaza y Marañón. Informe Técnico.
- INRENA, 2004. Categorización de especies amenazadas de fauna silvestre. Publicación en el diario oficial el Peruano (D. S. 034-2004-AG). Año XXI N° 8859, pp. 276854 – 276857.
- IUCN. 2009. Red list of threatened species. The IUCN species survival commission. The World Conservation Union.
- Lane, D. F.; T. V. Valqui; J. Alvarez; J. Armenta & K. Eckardt. 2006. The rediscovery and natural history of white-masked antbird (*Pithys castaneus*). The Wilson Journal of Ornithology 118(1): 13 - 22
- Rodriguez, J.; G. Cárdenas; A. De La Cruz; N. Llerena; S. Ríos; C. Rivera; E. Salazar; V. Vargas; P. Soini & K. Ruokalainen. 2003. Comparaciones florísticas y faunísticas entre diferentes lugares de

bosques de tierra firme en la selva baja de la Amazonía peruana. *Folia Amazónica* (14 (1): 35 – 72.

Rodriguez, L. & W. Duellman. 1994. *Guide to the Frogs of the Iquitos Region, Amazonian Peru*. The University of Kansas Natural History Museum. Special Publicación N° 22.

Stotz, D.; J. Fitzpatrick; T. Parker & D. Moskovitz. 1996. *Neotropical Birds: Ecology and Conservation*. The University of Chicago Press.

Terborgh, J. 1997. *Distribución on Environmental Gradients: Theory And Preliminar Intepretation of Distribución Patterns in the Avifauna of the Cordillera Vilcabamba, Perú*. *Ecology*. Vol 52.

WWF & IIAP. 2002. *Propuesta Preliminar de Macro Zonificación Ecológica Económica del Abanico del Pastaza*. (Documento de trabajo).

WWF, 1999. *Propuesta de creación de un área natural protegida en el abanico del Pastaza, Loreto, Perú*. Expediente técnico.

WWF. 2002. *Propuesta de creación de un Área Protegida en el Abanico del Pastaza, Loreto-Perú*. (Expediente técnico).

Zamora, C. 1996. *Mapa de las Ecorregiones*. En Rodríguez, L. (Ed.). *Diversidad Biológica del Perú*. INRENA-GTZ.

ANEXOS

Tabla 7. Componentes de la fauna silvestre registradas en el área de estudio.

CLASE/ ORDEN	FAMILIAS	Nº DE ESPECIES
Mammalia/ Artiodactyla	Tayassuidae	2
	Cervidae	2
Mammalia/ Carnivora	Procyonidae	4
	Mustelidae	4
	Felidae	5
	Canidae	2
Mammalia/ Cetacea	Platanistidae	1
	Delphinidae	1
Mammalia/ Chiroptera	Phyllostomidae	2
	Micronictyidae	1
Mammalia/ Didelphimorphia	Didelphidae	5
Mammalia/ Perisodáctila	Tapiridae	1
Mammalia/ Primates	Callitrichidae	2
	Cebidae	3
	Aotidae	1
	Pitheciidae	2
	Atelidae	4
Mammalia/ Rodentia	Echymidae	2
	Erethizontidae	1
	Sciuridae	2
	Muridae	3
	Hydrochaeridae	1
	Dinomyidae	1
	Agoutidae	1
Dasyproctidae	2	
Mammalia/ Lagomorpha	Leporidae	1
Mammalia/ Sirenia	Trichechidae	1
Mammalia/ Pilosa	Myrmecophagidae	5
Mammalia/ Cingulata	Dasypodidae	3
Aves/ Anseriformes	Anhimidae	1
	Anatidae	1
Aves/ Caprimulgiformes	Steatornithidae	1
	Caprimulgidae	2
	Nyctibiidae	2
Aves/ Charadriiformes	Jacaniidae	1
	Scolopacidae	1
	Lariidae	2
	Charadriidae	1
Aves/ Ciconiformes	Ardeidae	7
	Ciconiidae	1
CLASE/ ORDEN	FAMILIAS	Nº DE ESPECIES

CLASE/ ORDEN	FAMILIAS	Nº DE ESPECIES
Aves/ Ciconiformes	Cathartidae	4
Aves/ Columbiformes	Columbidae	8
Aves/ Coraciiformes	Momotidae	1
	Alcedinidae	4
Aves/ Cuculiformes	Cuculidae	4
Aves/ Falconiformes	Pandionidae	1
	Accipitridae	10
	Falconidae	5
Aves/ Galliformes	Cracidae	5
	Odontophoridae	1
Aves/ Gruiformes	Heliornithidae	1
	Eurypygidae	1
	Psophidae	2
Aves/ Opisthocomiformes	Opisthocomidae	1
Aves/ Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	1
	Anhingidae	1
Aves/ Piciiformes	Bucconidae	2
	Piciidae	3
	Capitonidae	1
	Ramphastidae	2
Aves/ Psittaciformes	Psittacidae	15
Aves/ Strigiformes	Strigidae	1
Aves/ Tinamiformes	Tinamidae	5
Aves/ Paseriformes	Tyrannidae	1
	Cotingidae	2
	Corvidae	1
	Icteridae	4
Reptilia/ Crocodylia	Alligatoridae	3
Reptilia/ Testudines	Pelumedusidae	2
	Chelidae	2
	Testudinidae	1
Reptilia/ Squamata	Teiidae	1
	Iguanidae	1
Reptilia/ Serpentes	Boidae	2
	Colubridae	1
	Elapidae	1
	Viperiidae	3
Amphibia/ Anura	Bufo	1
	Hylidae	2
	Leptodactylidae	2
Mollusca/ Pulmonada	Pilidae	1
	Strophocheilidae	1

Tabla 8. Lista de especies de fauna silvestre registradas para el área de estudio.

Especies	Localidad de registro	Tipo de observación	Hábitat	Referencia
Mammalia/ Artiodactyla				
Tayassuidae				
<i>Tayassu pecari</i>	Varios lugares	Inf. Oral	Diverso	Este estudio
<i>Pecari tajacu</i>	Cachiyacu	Obs. indirecta	Tierra firme	Este estudio
Cervidae				
<i>Mazama americana</i>	Río Aipena	Obs. indirecta	Tierra firma	Este estudio
<i>Mazama gouazoubira</i>	Varios lugares	Inf. oral	Bosque de altura	Este estudio
Mammalia/ Carnívora				
Procyonidae				
<i>Nasua nasua</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Procyon cancrivorous</i>	Cachiyacu	Obs. indirecta	Bosque ribereño y aguajal	Este estudio
<i>Potos flavus</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Bassaricyon gabbi</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Mustelidae				
<i>Eira barbara</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Lontra longicaudis</i>	Varios ríos	Inf. oral	Ríos y quebradas	Este estudio
<i>Mustela frenata</i>			Ríos y quebradas	Este estudio
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Río Aipena	Inf. oral	Aguas lénticas y lólicas	Este estudio
Felidae				
<i>Panthera onca</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Puma concolor</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Leopardus pardales</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Leopardus wiedii</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Herpailurus yaguarondi</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Canidae				
<i>Speothos venaticus</i>	Varios lugares	Inf. oral	Bosques no inundables	Este estudio
<i>Atelocynus microtis</i>	Varios lugares	Inf. oral	Orillas ríos y quebradas	Este estudio
Mammalia/ Cetacea				
Delphinidae				
<i>Sotalia fluviatilis</i>	Varios ríos	Obs. directa	Aguas lénticas y lólicas	Este estudio
<i>Inia geoffrensis</i>	Varios ríos	Obs. directa	Aguas lénticas y lólicas	Este estudio
Mammalia/ Chiroptera				
Phyllostomidae				
<i>Carollia brevicauda</i>	Jeberos	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Carollia perspicillata</i>	Jeberos	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Microncteridae				

Especies	Localidad de registro	Tipo de observación	Hábitat	Referencia
<i>Micronictes naso</i>	Palizadas en ríos Huallaga	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Mammalia/Didelphimorphia				
Didelphidae				
<i>Marmosops noctivagus</i>	Varios lugares	Información oral	Diversos	Este estudio
<i>Micoureus regina</i>	Canoa Puerto	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Didelphis marsupialis</i>	Varios lugares	Información oral	Diversos	Este estudio
<i>Philander oposum</i>	Varios lugares	Información oral	Diversos	Este estudio
<i>Chironectes minimus</i>	Varios lugares	Información oral	Rios y quebradas	Este estudio
Mammalia/Lagomorpha				
Leporidae				
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Varios lugares	Inf. oral	Bosques de altura	Este estudio
Mammalia/ Perissodactyla				
Tapiridae				
<i>Tapirus terrestris</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Mammalia/ Primates				
Callitrichidae				
<i>Cebuella pygmaea</i>	Varios lugares	Inf. oral	Bosque ribereño	Este estudio
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Cebidae				
<i>Saimiri sciureus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Cebus albifrons</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Cebus apella</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Aotidae				
<i>Aotus nancymae</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Pitheciidae				Este estudio
<i>Callicebus discolor</i>	Varios lugares	Inf. oral	Bosque de ribera	Este estudio
<i>Pithecia monachus</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Atelidae				
<i>Alouatta seniculus</i>	Varios lugares	Vocalización	Bosques inundables	Este estudio
<i>Lagothrix poeppigii</i>	Varios lugares	Inf. oral	Bosque primario intacto	Este estudio
<i>Ateles chamek</i>	Cabeceras Yuracyacu	Inf. oral	Bosque primario intacto	Este estudio
<i>Ateles balzebuth</i>	Cahuapanas	Inf. oral	Bosque primario intacto	Este estudio
Mammalia/ Rodentia				
Echimyidae				
<i>Proechimys sp.</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Echimyidae				

Especies	Localidad de registro	Tipo de observación	Hábitat	Referencia
<i>Isothrix bistrata</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Erethizontidae				
<i>Coendou prehensilis</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Sciuridae				
<i>Sciurus spadiceus</i>	Rumiyacu	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Microsciurus flaviventer</i>	Yuracyacu	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Muridae				
<i>Oryzomys capito</i>	Balsapuerto	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Oecomys roberti</i>	Balsapuerto	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Neacomys minutus</i>	Balsapuerto	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Hydrochaeridae				Este estudio
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Ríos Huallaga y Marañón	Obs. indirecta	Bosque de ribera	Este estudio
Dinomyidae				
<i>Dinomys branickii</i>	Canoa Puerto, Santa Rosa	Inf. oral	Colinas altas y sub montañas	Este estudio
Agoutidae				
<i>Agouti paca</i>	Varios lugares	Obs. indirecta	Diversos	Este estudio
Dasyproctidae				
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Varios lugares	Obs. indirecta	Diversos	Este estudio
<i>Myoprocta pratti</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Mammalia/ Sirenia				
Trichechidae				
<i>Trichechus inunguis</i>	Río Aipena	Inf. oral	Aguas lénticas y lólicas	Este estudio
Mammalia/ Pilosa				
Mirmecophagidae				
<i>Mirmecophaga tridactyla</i>	Varios lugares	Inf. oral	Bosque primario intacto	Este estudio
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Bradypus variegatus</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Choloepus didactylus</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Cyclopes didactylus</i>	Varios lugares	Inf. oral	Sotobosque	Este estudio
Mammalia/ Cingulata				
Dasypodidae				
<i>Priodontes maximus</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Cabassous unicinctus</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Dasyopus spp.</i>	Varios lugares	Obs. indirecta	Diversos	Este estudio
Aves/ Anseriformes				
Anhimidae				
<i>Anhima cornuta</i>	Río Aipena	Obs. directa	Orillas cochas	Este estudio

Especies	Localidad de registro	Tipo de observación	Hábitat	Referencia
Anatidae				
<i>Cairina moschata</i>	Río Aipena	Obs. directa	Aguas lénticas y lólicas	Este estudio
Aves/Caprimulgiformes				
Steatornithidae				
<i>Steatornis caripensis</i>	Cahuapanas	Inf. oral	Cuevas en sub montañas	Este estudio
Caprimulgidae				
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Río Marañón	Obs. directa	Orillas, playas	Este estudio
<i>Chordeiles rupestres</i>	Playa, R. Huallaga	Obs. directa	Orillas, playas	Este estudio
Nyctibiidae				
<i>Nyctibius sp.</i>	Yuracyacu	Obs. indirecta	Orillas, playas	Este estudio
<i>Nyctibius grandis</i>	Río Marañón	Obs. directa	Orillas, playas	Este estudio
Aves/ Charadriiformes				
Jacaniidae				
<i>Jacana jacana</i>	Diversas cochas	Obs. directa	Vegetación acuática	Este estudio
Scolopacidae				
<i>Actitis macularia</i>	Varios lugares	Obs. directa	Playas	Este estudio
Lariidae				
<i>Sterna sp.</i>	Varios lugares	Obs. directa	Playas	Este estudio
<i>Phaetusa simplex</i>	Varios lugares	Obs. directa	Playas	Este estudio
Charadriidae				
<i>Vanelus cayanus</i>	Aipena, Cachiyacu	Obs. directa	Playas	Este estudio
Aves/ Ciconiformes				
Ardeidae				
<i>Tigrisoma lineatum</i>	Río Aipena	Obs. directa	Quebradas	Este estudio
<i>Ardea cocoi</i>	Principales ríos	Obs. directa	Orillas ríos y quebradas	Este estudio
<i>Ardea alba</i>	Playas de ríos	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Egretta thula</i>	Playas de ríos	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Bubulcus ibis</i>	Shanusi	Obs. directa	Pastizales	Este estudio
<i>Butorides striatus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Pastizales	Este estudio
<i>Pilherodius pileatus</i>	Río Aipena	Obs. directa	Orillas	Este estudio
Ciconiidae				
<i>Mycteria americana</i>	Bajo Huallaga	Inf. oral	Playas	Aquino, 2006
Cathartidae				
<i>Coragyps atratus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Cathartes aura</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Cathartes melambrotus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Sarcoramphus papa</i>	Río Huallaga	Obs. directa	Bosque primario intacto	Este estudio

Especies	Localidad de registro	Tipo de observación	Hábitat	Referencia
Aves/ Columbiformes				
Columbidae				
<i>Columba speciosa</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Columba cayennensis</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Columba plúmbea</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Columba subvinacea</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Columbina talpacoti</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Leptotila verreauxi</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Leptotila rufaxilla</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Geotrygon montana</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Aves/ Coraciiformes				
Momotidae				
<i>Momotus momota</i>	Varios lugares	Obs. directa	Bosque primario	Este estudio
Alcedinidae				
<i>Megaceryle torquata</i>	Principales ríos	Obs. directa	Bosque de ribera	Este estudio
<i>Chloroceryle amazona</i>	Principales ríos	Obs. directa	Bosque de ribera	Este estudio
<i>Chloroceryle americana</i>	Principales ríos	Obs. directa	Bosque de ribera	Este estudio
<i>Chloroceryle inda</i>	Principales ríos	Obs. directa	Bosque de ribera	Este estudio
Aves/ Cuculiformes				
Cuculidae				
<i>Piaya cayana</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Piaya melanogaster</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Crotophaga major</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Crotophaga ani</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Aves/ Falconiformes				
Pandionidae				
<i>Pandion haliaetus</i>	Shishinahua	Inf. oral		Este estudio
Accipitridae				
<i>Harpia harpyja</i>	Shishinahua	Inf. oral	Bosque primario intacto	Este estudio
<i>Morphnus guianensis</i>	Shishinahua	Inf. oral	Bosque primario intacto	Este estudio
<i>Elanoides forficatus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Bosques ribereños	Este estudio
<i>Harpagus bidentatus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio

Especies	Localidad de registro	Tipo de observación	Hábitat	Referencia
<i>Ictinia plúmbea</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Busarellus nigricollis</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Leucopternis schistacea</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Leucopternis cayanensis</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Buteogallus urubitinga</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Buteo magnirostris</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Falconidae				
<i>Daptrius ater</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Daptrius americanus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Milvago chimachima</i>	varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Falco ruficularis</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Aves/ Galliformes				
Cracidae				
<i>Mitu tuberosum</i>	Shishinahua	Inf. oral	Bosque primario intacto	
<i>Mitu salvini</i>	Río Nucuray	Inf. oral	Cabeceras río	Este estudio
<i>Aburria aburri</i>	Shishinahua	Obs. directa	Bosques ribereños	Este estudio
<i>Pipile cumanensis</i>	Yuracyacu	Inf. oral	Bosques ribereños	Este estudio
<i>Ortalis guttata</i>	Varios lugares	Obs. directa	Bosques residuales	Este estudio
<i>Penelope jacquacu</i>	Varios lugares	Información oral	Diversos	Este estudio
Odontophoridae				
<i>Odontophorus stellatus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Aves/ Gruiformes				
Heliornithidae				
<i>Heliornis fulica</i>	Río Aipena	Obs. directa	Aguas lénticas y lólicas	Este estudio
Eurypygidae				
<i>Eurypyga helias</i>	Río Aipena	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Psophiidae				
<i>Psophia crepitans.</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Psophia leucoptera</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Aves/ Opisthocomiformes				
Opisthocomidae				
<i>Opisthocomus hoazin</i>	Varios lugares	Obs. directa	Plantas acuáticas	Este estudio
Aves/ Pelecaniformes				
Phalacrocoracidae				

Especies	Localidad de registro	Tipo de observación	Hábitat	Referencia
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Río Aipena	Obs. directa	Bosque ribereño	Este estudio
Anhingidae				
<i>Anhinga anhinga</i>	Río Aipena	Obs. directa	Bosque ribereño	Este estudio
Aves/ Piciiformes				
Bucconidae				
<i>Monasa nigrifrons</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Monasa morphoeus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Piciidae				
<i>Celeus elegans</i>	Cachiyacu	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Celeus flavus</i>	Rumiyacu	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Campephilus melanoleucus</i>	Rumiyacu	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Capitonidae				
<i>Capito niger</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Ramphastidae				
<i>Pteroglossus castanotis</i>	Aipena	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Ramphastos tucanus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Aves/ Psittaciformes				
Psittacidae				
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Aratinga weddellii</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Ara ararauna</i>	Río Shishiyacu	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Ara macao</i>	Río Aipena	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Ara severa</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Ara manilata</i>	Río Huallaga	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Forpus sclateri</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Forpus crassirostris</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Brotogeris versicolurus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Brotogeris cyanoptera</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Brotogeris sanctithomae</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Pionus menstrus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Amazona festiva</i>	Río Cachiyacu	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Amazona amazonica</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Amazona farinosa</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Aves/ Strigiformes				
Strigidae				
<i>Otus choliba</i>	Río Rumiyacu	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Aves/Tinamiformes				
Tinamidae				

Especies	Localidad de registro	Tipo de observación	Hábitat	Referencia
<i>Tinamus major</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Tinamus guttatus</i>	Varios lugares (T. alta)	Obs. directa	Bosques de altura	Este estudio
<i>Crypturellus soui</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Crypturellus undulatus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Crypturellus cinereus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Orden Passeriformes				
Tyrannidae				
<i>Lipaugus vociferans</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Cotingidae				
<i>Lipaugus vociferans</i>	R. Shishinahua	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Rupicola peruviana</i>	Canoa Puerto	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Corvidae				
<i>Cyanocorax violaceus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Icteridae				
<i>Cacicus cela</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Psarocolius decumanus</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Psarocolius angustifrons</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Agelaius thilius</i>	Ribera ríos	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Reptilia/ Crocodylia				
Alligatoridae				
<i>Caiman sclerops</i>	Ríos y cochas	Obs. directa	Aguas lénticas y lólicas	Este estudio
<i>Melanosuchus niger</i>	Diversas cochas	Información oral	Aguas lénticas y lólicas	Este estudio
<i>Paleosuchus trigonatus</i>	Caños y quebradas	Obs. directa	Quebradas	Este estudio
Reptilia/ Testudines				
Pelomedusidae				
<i>Podocnemys expansa</i>	Río Aipena	Inf. oral	Aguas lénticas y lólicas	Este estudio
<i>Podocnemis unifilis</i>	Ríos Huallaga, Shanusi, Aipena	Obs. directa	Aguas lénticas y lólicas	Este estudio
Chelidae				
<i>Chelis fimbriata</i>	Ríos y quebradas	Información oral	Aguas lénticas y lólicas	Este estudio
<i>Platemys platycephala</i>	Varios lugares	Información oral	Aguas lénticas	Este estudio
Testudinidae				
<i>Chelonoidis denticulada</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Reptilia/ Squamata				
Teiidae				

Especies	Localidad de registro	Tipo de observación	Hábitat	Referencia
<i>Kentropyx pelviceps</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Iguanidae				
<i>Iguana iguana</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Reptilia/Serpentes				
Boidae				
<i>Boa constrictor</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Epicrates cenchria</i>	Varios lugares	Inf. oral	Aguas lenticas y lóaticas	Este estudio
Colubridae				
<i>Chironius multiventris</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Elapidae				
<i>Micrurus sp.</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Viperidae				
<i>Bothrops atrox</i>	Río Huallaga	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Bothrops biliniatus</i>	Varios lugares	Inf. oral	Diversos	Este estudio
<i>Lachesis muta</i>	Jeberos	Inf. oral	Diversos	Este estudio
Amphibia/ Anura				
Bufoidae				
<i>Rhinella gr. Margaritifera</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Hylidae				
<i>Hyla sp.</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Scinax sp.</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Leptodactylidae				
<i>Leptodactylus sp.</i>	Cachiyacu	Obs. directa	Diversos	Este estudio
<i>Scinax cf. funérea</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Mollusca/Pulmonada				
Strophocheilidae				
<i>Strophocheilus sp.</i>	Varios lugares	Obs. directa	Diversos	Este estudio
Pilidae				
<i>Pomacea sp.</i>	Varios lugares	Obs. directa	Aguas lóaticas y lénticas	Este estudio

Tabla 9. Especies de importancia económica para las comunidades nativas y mestizas asentadas en el área de estudio.

Clase/Especie	Nombre común	Usos				
		Alimentación		Mascota	Medicinal	Artesanía
		Subsistencia	Venta			
Mammalia/Artiodactyla						
Cervidae						
<i>Mazama americana</i>	Venado colorado	X	X		X	
<i>Mazama guazubirá</i>	Venado cenizo	X			X	
Tayassuidae						
<i>Pecari taracú</i>	Sajino	X	X			X
<i>Tayassu pecari</i>	Huangana	X	X			X
Mammalia/Carnívora						
Felidae						
<i>Panthera onca</i>	Otorongo	X			X	X
<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo	X				X
<i>Leopardus wiedii</i>	Huamburusho	X				X
Procyonidae						
<i>Nasua nasua</i>	Achuni	X			X	
<i>Potos flavus</i>	Chosna	X				
Mammalia/Perissodactyla						
Tapiridae						
<i>Tapirus terrestris</i>	Sachavaca	X	X			
Mammalia/Primates						
Atelidae						
<i>Alouatta seniculus</i>	Cotomono	X				
<i>Ateles belzebuth</i>	Maquizapa cenizo	X		X		
<i>Ateles chamek</i>	Maquizapa negro	X		X		
<i>Lagothrix poeppigii</i>	Choro	X		X		
Aotidae						
<i>Aotus nancymae</i>	Musmuqui	X		X		
Cebidae						
<i>Cebus albornos</i>	Machín blanco	X		X		
<i>Cebus apella</i>	Machín negro	X		X		
<i>Saimiri sciureus</i>	Fraile	X				
Pitheciidae						
<i>Pithecia monachus</i>	Huapo negro	X				X
<i>Callicebus discolor</i>	Tocón colorado	X		X		
Callitrichidae						
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Pichico	X		X		
Mammalia/Rodentia						
Dinomyidae						

Clase/Especie	Nombre común	Usos				
		Alimentación		Mascota	Medicinal	Artesanía
		Subsistencia	Venta			
<i>Dinomys branickii</i>	Picuro maman	X				
Agoutidae						
<i>Agouti paca</i>	Majaz	X		X		
Dasyproctidae						
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Añuje					
<i>Myoprocta pratti</i>	Punchana	X				
Hydrochaeriidae						
<i>Hydrochoeris hydrochaeris*</i>	Ronsoco	X				
Sciuridae						
<i>Sciurus spp.</i>	Ardilla colorada	X				
Echymidae						
<i>Proechimys sp.</i>	Sachacuy	X				
Mammalia/ Lagomorpha						
Leporidae						
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo silvestre	X				
Mammalia/Didelphimorphia						
Didelphyidae						
<i>Didelphys marsupialis</i>	Zorro				X	
Mammalia /Sirenia						
Trichechidae						
<i>Trichechus inunguis</i>	Vaca marina	X				
Mammalia/Cingulata						
Dasypodidae						
<i>Priodontes maximus*</i>	Yangunturo	X				
<i>Cabassous unicinctus*</i>	Yangunturillo	X				
<i>Dasypus novencinctus</i>	Carachupa	X			X	
<i>Dasypus kappleri</i>	Carachupa	X			X	
Aves/Anseriformes						
Anatidae						
<i>Cairina moschata</i>	Pato silvestre	X				
Aves/Ciconiformes						
Ardeidae						
<i>Ardea cocoi</i>	Uchpa garza	X				
<i>Tigrisoma lineatum</i>	Puma garza	X				
Aves/Falconiformes						
Accipitridae						
<i>Morphnus guianensis</i>	Aguila monera	X				
Falconidae						
<i>Harpia harpyja</i>	Gavilán chorero	X				

Clase/Especie	Nombre común	Usos				
		Alimentación		Mascota	Medicinal	Artesanía
		Subsistencia	Venta			
Aves/Galliformes						
Cracidae						
<i>Mitu tuberosum</i>	Paujil vientre marrón	X	X			
<i>Mitu salvini</i>	Paujil vientre blanco	X	X			
<i>Nothocrax urumutum</i>	Montete	X	X			X
<i>Pipile cumanensis</i>	Pava de garganta azul	X				
<i>Aburria aburri</i>	Pava cabeciblanca	X				X
<i>Penelope jacquacu</i>	Pucacunga	X				X
<i>Ortalis guttata</i>	Manacaraco	X				
Aves/Gruiformes						
Psophiidae						
<i>Psophia crepitans</i>	Trompetero ala gris	X				
<i>Psophia leucoptera</i>	Trompetero ala blanca	X				
Aves/Piciformes						
Ramphastidae						
<i>Ramphastos tucanus</i>	Pinsha	X			X	X
Aves/ Psittaciformes						
Psittacidae						
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	Shamiro			X		
<i>Aratinga weddellii</i>	San Pedrito			X		
<i>Ara ararauna</i>	Guacamayo azul	X		X		X
<i>Ara macao</i>	Guacamayo rojo	X		X		X
<i>Ara severa</i>	Maracana			X		
<i>Ara manilata</i>	Loro aguajerillo			X		
<i>Brotogeris versicolurus</i>	Pihuicho ala blanca			X		
<i>Brotogeris cyanoptera</i>	Pihuicho aliazul			X		
<i>Brotogeris sanctithomae</i>	Pihuicho			X		
<i>Pionus menstruas</i>	Daran darán			X		
<i>Amazona festiva</i>	Loro frente rojo			X		
<i>Amazona amazonica</i>	Chicuara			X		
<i>Amazona farinosa</i>	Uchpaloro	X		X		
Aves/Tinamiformes						
Tinamidae						
<i>Tinamus major</i>	Perdiz	X				
<i>Tinamus guttatus</i>	Shuapa	X				

Clase/Especie	Nombre común	Usos				
		Alimentación		Mascota	Medicinal	Artesanía
		Subsistencia	Venta			
<i>Crypturellus undulatus</i>	Panguana	X				
<i>Crypturellus soui</i>	Tiririn	X				
Reptilia/ Crocodylia						
<i>Melanosuchus niger</i>	Lagarto negro	X			X	
<i>Caiman crocodilus</i>	Lagarto blanco	X				
<i>Paleosuchus trigonatus</i>	Dirin dirin	X				
Reptilia/Testudine						
<i>Chelinoidis denticulata</i>	Motelo	X	X	X		
<i>Podocnemis expansa</i>	Charapa	X	X	X		
<i>Podocnemis unifilis</i>	Taricaya	X	X	X		
<i>Ptathemys sp.</i>	Ashna charapa	X		X		
Reptilia/Ofidia						
<i>Eunectes murinus</i>	Anaconda				X	
Anura/Anphibia						
<i>Scinax cf. funerea</i>	Huangana sapo	X				
<i>Leptodactylus sp.</i>	Huaro	X				
Mollusca/Pulmonada						
Strophocheilidae						
<i>Strophocheilus sp.</i>	Congompe	X				
Pilidae						
<i>Pomacea sp.</i>	Churo	X				
Total	79	66	10	26	10	12

* Uso limitado

Tabla 10. Situación actual de las principales especies de fauna silvestre de importancia económica en el área de estudio.

Clase/ Especie	Nombre común	Situación actual
Mammalia/Artiodactyla		
Cérvida		
<i>Mazama americana</i>	Venado colorado	R
<i>Mazama guazubirá</i>	Venado gris	R
Tayassuidae		
<i>Pecari tajacu</i>	Sajino	R
<i>Tayassu pecari</i>	Huangana	R
Mammalia/Carnívora		
Felidae		
<i>Panthera onca</i>	Otorongo	R
<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo	R
<i>Leopardus wiedii</i>	Huamburusho	R
<i>Puma concolor</i>	Lluichupuma	R
Procyonidae		
<i>Nasua nasua</i>	Achuni	F
<i>Potos flavus</i>	Chosna	F
Mammalia/Perissodactyla		
Tapiridae		
<i>Tapirus terrestris</i>	Sachavaca	MR
Mammalia/Primates		
Atelidae		
<i>Alouatta seniculus</i>	Cotomono	F
<i>Ateles chamek</i>	Maquizapa negro	MR
<i>Ateles belzebuth</i>	Maquizapa cenizo	MR
<i>Lagothrix poeppigii</i>	Choro común	MR
Aotidae		
<i>Aotus nancymae</i>	Musmuqui	F
Cebidae		
<i>Cebus albifrons</i>	Machín blanco	F
<i>Cebus apella</i>	Machín negro	F
<i>Saimiri sciureus</i>	Fraile	C
Pitheciidae		
<i>Pithecia monachus</i>	Huapo negro	R
<i>Callicebus discolor</i>	Tocón colorado	F
Callitrichidae		
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Pichico pardo	C
Mammalia/Rodentia		
Agoutidae		

Clase/ Especie	Nombre común	Situación actual
<i>Agouti paca</i>	Majaz	F
Mammalia/Rodentia		
Dinomyidae		
<i>Dinomys branickii</i>	Picuro maman	MR
Dasyproctidae		
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Añuje	C
<i>Myoprocta pratti</i>	Punchana	C
Hydrochaeriidae		
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Ronsoco	R
Sciuridae		
<i>Sciurus spp.</i>	Ardilla colorada	C
Mammalia/ Lagomorpha		
Leporidae		
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo silvestre	C
Mammalia /Sirenia		
Trichechidae		
<i>Trichechus inunguis</i>	Vaca marina	MR
Mammalia/ Pilosa		
Mirmecophagidae		
<i>Mirmecophaga tridactyla</i>	Oso hormiguero	MR
Mammalia/Cingulata		
Dasypodidae		
<i>Priodontes maximus</i>	Yangunturo	MR
<i>Dasyopus novencinctus</i>	Carachupa	F
<i>Dasyopus kappleri</i>	Carachupa	F
Aves/Anseriformes		
Anatidae		
<i>Cairina moschata</i>	Pato silvestre	F
Aves/Ciconiformes		
Ardeidae		
<i>Ardea cocoi</i>	Uchpa garza	F
<i>Tigrisoma lineatum</i>	Puma garza	F
Aves/Falconiformes		
Accipitridae		
<i>Harpia harpyja</i>	Gavilán chorero	MR
<i>Morphnus guianensis</i>	Aguila monera	MR
Aves/Galliformes		
Cracidae		
<i>Mitu salvini</i>	Paujil vientre blanco	MR
<i>Mitu tuberosum</i>	Paujil vientre marrón	MR
<i>Nothocrax urumutum</i>	Montete	MR

Clase/ Especie	Nombre común	Situación actual
Aves/Galliformes		
Cracidae		
<i>Aburria aburri</i>	Pava cabeciblanca	R
<i>Pipile cumanensis</i>	Pava garganta azul	R
<i>Penelope jacquacu</i>	Pucacunga	F
<i>Ortalis guttata</i>	Manacaraco	C
Aves/Gruiformes		
Psophiidae		
<i>Psophia crepitans</i>	Trompetero ala gris	R
<i>Psophia leucoptera</i>	Trompetero ala blanca	R
Aves/Psitaciformes		
Psittacidae		
<i>Ara ararauna</i>	Guacamayo amarillo	R
<i>Ara macao</i>	Guacamayo rojo	MR
<i>Ara severa</i>	Maracana	F
<i>Amazona festiva</i>	Loro frentirojizo	C
<i>Amazona farinosa</i>	Ushpa loro	C
<i>Pionites melanocephala</i>	Chirriclés	C
Aves/Tinamiformes		
Tinamidae		
<i>Tinamus major</i>	Perdiz	F
<i>Tinamus guttatus</i>	Shuapa	F
<i>Crypturellus undulatus</i>	Panguana	F
<i>Crypturellus soui</i>	Firirin	F
Reptilia/ Crocodylia		
Crocodylidae		
<i>Melanosuchus niger</i>	Lagarto negro	R
<i>Caiman crocodylus</i>	Lagarto blanco	F
<i>Paleosuchus trigonatus</i>	Dirin dirin	F
Reptilia/Testudines		
Testudinidae		
<i>Chelonoidis denticulata</i>	Motelo	R
Chelidae		
<i>Podocnemis expansa</i>	Charapa	MR
<i>Podocnemis unifilis</i>	Taricaya	F
<i>Platemys sp.</i>	Asna charapa	F
Anura/Anphibia		
Hylidae		
Leptodactilydae		
<i>Leptodactylus sp.</i>	Hualo	C

MR: Muy Raro, R: Raro, F: Frecuente y C: Cmún

Tabla 11. Especies de fauna silvestre incluidas en las categorías de amenazadas nacional e internacional.

Especies	Nombre común	Categorización		
		INRENA (2004)	IUCN (2009)	CITES (2009)
Artiodactyla/ Tayassuidae				
<i>Tayassu pecari</i>	Huangana			II
<i>Pecari tajacu</i>	Sajino			II
Mammalia/ Carnívora				
Canidae				
<i>Speothos venaticus</i>	Perro de monte		VU	I
Felidae				
<i>Pantera onca</i>	Otorongo	NT	NT	I
<i>Puma concolor</i>	Lluichupuma	NT	NT	II
<i>Puma yagouaroundi</i>	Pantera negra			II
<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo			I
<i>Leopardus wiedii</i>	Huamburusho			I
Mustelidae				
<i>Lontra longicaudis</i>	Lobillo, nutria			I
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Lobo de río	EN	EN	I
Canidae				
<i>Speothos venaticus</i>	Perro de monte			I
Mammalia/Cetacea				
Delphinidae				
<i>Sotalia fluviatilis</i>	Delfín negro			I
<i>Inia goeffrensis</i>	Delfín colorado			I
Mammalia/Edentata				
Dasypodidae				
<i>Priodontes maximus</i>	Yangunturo	VU	VU	I
Myrmecophagidae				
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Oso hormiguero	VU	VU	II
Mammalia/Perissodactyla				
Tapiriidae				
<i>Tapirus terrestres</i>	Sachavaca	VU	VU	II
Mammalia/Primates				
Callitrichidae				
<i>Cebuella pygmaea</i>	Leoncito			II
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Pichico pardo			II
Atelidae				
<i>Alouatta seniculus</i>	Coto	NT		II
<i>Ateles chamek</i>	Maquizapa negro	VU	EN	II
<i>Ateles belzebuth</i>	Maquizapa cenizo	EN	VU	II

Especies	Nombre común	Categorización		
		INRENA (2004)	IUCN (2009)	CITES (2009)
<i>Lagothrix poeppigii</i>	Choro	VU	VU	II
Cebidae				
<i>Cebus apella</i>	Machín negro			II
<i>Cebus albifrons</i>	Machín blanco			II
Pitheciidae				II
<i>Pithecia monachus</i>	Huapo negro			II
<i>Callicebus discolor</i>	Tocón colorado			II
Mammalia/ Rodentia				
<i>Dinomys branickii</i>	Picuro maman	EN	VU	
Mammalia/Sirenia				
Trichechidae				
<i>Trichechus inunguis</i>	Vaca marina	EN	VU	I
Aves/Falconiformes				
Pandionidae				
<i>Pandion haliaetus</i>	Aguila pescadora			II
Accipitridae				
<i>Harpia harpyja</i>	Gavilán chorero	NT	NT	II
<i>Morphnus guianensis</i>	Aguila monera	NT	NT	II
<i>Elanoides forficatus</i>	Gavilán tijeretero			II
<i>Harpagus bidentatus</i>	Gavilán			II
<i>Ictinia plumbea</i>	Gavilán plumizo			II
<i>Busarellus nigricollis</i>	Mama vieja			II
<i>Leucopternis schistaceus</i>	Gavilán			II
<i>Leucopternis cayanaensis</i>	Gavilán			II
<i>Buteagalus urubitinga</i>	Gavilán negro			II
<i>Buteo magnirostris</i>	Aguilucho			II
Falconidae				
<i>Daptrius ater</i>	Shiguango negro			II
<i>Daptrius americanus</i>	Tatatao			II
<i>Milvago chimachima</i>	Shiguango blanco			II
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Huanchahui			II
<i>Falco ruficularis</i>	Halcón			II
Aves/Galliformes				
Cracidae				
<i>Mitu salvini</i>	Paujil	VU		
<i>Mitu tuberosum</i>	Paujil	NT		
<i>Pipile cumanensis</i>	Pava	NT		
Aves/Piciformes:				
Ramphastidae				
<i>Ramphastos tucanus</i>	Pinsha			II

Especies	Nombre común	Categorización		
		INRENA (2004)	IUCN (2009)	CITES (2009)
Aves/Psittaciformes:				
Psittacidae				
<i>Amazona festiva</i>	Loro frentirojo	NT		II
<i>Amazona amazonica</i>	Chicuara			II
<i>Amazona farinosa</i>	Loro			II
<i>Ara severa</i>	Maracana			II
<i>Ara macao</i>	Guacamayo rojo	VU		I
<i>Ara ararauna</i>	Guacamayo amarillo			II
<i>Ara manilata</i>	Loro aguajerillo			II
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	Shamiro			II
<i>Aratinga weddelli</i>	San Pedrito			II
<i>Brotogeris versicolurus</i>	Pihuicho aliblanca			II
<i>Brotogeris cyanoptera</i>	Pihuicho cabeza azul			II
<i>Pionus menstruus</i>	Daran darán			II
<i>Forpus sclateri</i>	Perico de pico oscuro			II
Aves/Strigiformes				
Strigidae				
<i>Otus choliba</i>	Urcututu			II
Aves/Passeriformes				
Tamnophilidae				
<i>Pithys castanea</i>	Hormiguerito	VU		
<i>Myrmoborus melanurus</i>	Hormiguero	NT		
Cotingidae				
<i>Rupicola peruviana</i>	Gallito de las rocas			II
Reptilia/Crocodylia:				
Crocodylidae				
<i>Melanosuchus niger</i>	Lagarto negro	VU		I
<i>Paleosuchus trigonatus</i>	Dirin dirin	NT		II
<i>Caiman crocodylus</i>	Lagarto blanco			II
Reptilia/Testudinata:				
Testudinidae				
<i>Chelonoidis denticulata</i>	Motelo		EN	II
<i>Podocnemis expansa</i>	Charapa	EN		II
<i>Podocnemis unifilis</i>	Taricaya	VU	VU	II
Reptilia/Squamata				
Boidae				

Especies	Nombre común	Categorización		
		INRENA (2004)	IUCN (2009)	CITES (2009)
<i>Boa constrictor</i>	Mantona			II
<i>Eunectes murinus</i>	Anaconda			II
Anfibios/Anura				
<i>Epipedobates zaparo</i>	Sapito de color	NT		
Total		26	16	55