

*Mesozonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible de
la Provincia de Satipo*

Informe temático

Fauna

Rolando Aquino Yarihuaman; María Peralta; Richard Cadenillas;
Karen Siu Ting y Alessandra Quiñones



Mesozonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Satipo

Informe temático: **FAUNA**

Rolando Aquino Yarihuaman; María Peralta; Richard Cadenillas; Karen Siu Ting y Alessandra Quiñones

© Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Programa de Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiente - PROTERRA
Av. José Abelardo Quiñones km 2,5
Teléfonos: (+51) (65) 265515 / 265516 Fax: (+51) (65) 265527
www.iiap.org.pe / poa@iiap.org.pe
Iquitos-Perú, 2010

El presente estudio fue financiado con fondos del Plan de Impacto Rápido de Lucha contra las Drogas - PIR, canalizados por DEVIDA

Cita sugerida:

Aquino, R.; Peralta, M.; Cadenillas, R.; Siu, K. y Quiñones, A. 2010. Fauna, informe temático. Proyecto Mesozonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Satipo, convenio entre el IIAP, DEVIDA y la Municipalidad Provincial de Satipo. Iquitos - Perú

La información contenida en este informe puede ser reproducida total o parcialmente siempre y cuando se mencione la fuente de origen.

Contenido

PRESENTACIÓN.....	2
RESUMEN.....	3
I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. OBJETIVOS.....	6
III. AREA DE ESTUDIO.....	7
IV. MATERIALES Y MÉTODOS.....	9
V. RESULTADOS.....	11
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES.....	33
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
ANEXOS.....	37
LISTA DE TABLAS	
Tabla 1. Comunidades seleccionadas para el acopio de información en la provincia de Satipo.	9
Tabla 2. Relación de personas entrevistadas en las diversas comunidades de la provincia de Satipo durante las actividades de campo.	10
Tabla 3. Asociaciones de hábitats diferenciadas para la provincia de Satipo.	12
Tabla 4. Especies de fauna silvestre registradas para la provincia de Satipo	37
Tabla 5. Comunidades de fauna silvestre y uso de asociaciones de hábitats.	15
Tabla 6. Abundancia cualitativa de las principales especies de fauna silvestre de importancia ecológica y económica en el área de estudio.	46
Tabla 7. Especies endémicas que habitan en la provincia de Satipo.	20
Tabla 8. Especies de fauna silvestre registradas e incluidas en las categorías de amenazadas nacional e internacional.	48
LISTA DE FIGURAS	
Figura 1. Lugares de registros de algunas especies endémicas en la provincia de Satipo.....	22
Figura 2. Lugares de registro del “machetero” <i>D. branickii</i> en la cuenca del río Tambo, Provincia de Satipo.....	23
Figura 3. Lugares de registro de <i>A. militaris</i> y <i>Primolius (Ara) couloni</i> para la provincia de Satipo.....	24

Figura 4.	Lugares de registro en la provincia de Satipo de algunas especies consideradas por la IUCN en las categorías de En Peligro, Vulnerable y Casi Amenazado.	25
Figura 5.	Registro de algunas especies para la provincia de Satipo y contenidas en los Apéndices I y II del CITES (2009).	27

LISTA DE FOTOS

- Foto 1.** Ejemplar juvenil de “choro cenizo” *Lagothrix cana*, comunidad de Betania (río Tambo), abril 2010.
- Foto 2.** Ejemplar adulto de “machetero” *Dinomys branickii*. Centro turístico Ven y Verás (distrito de Coviriali), abril, 2010
- Foto 3.** Ejemplar macho de “gallito de las rocas” *Rupicola peruviana*, centro turístico Ven y Verás (distrito Coviriali), abril, 2010.
- Foto 4.** Charito de “taricaya” *Podocnemis unifilis*, comunidad de Mayapo (río Tambo), abril, 2010.
- Foto 5.** Ejemplar juvenil de “pucacunga” *Penelope jacquacu*, comunidad de Mayapo (río Tambo), abril, 2010.

LISTA DE MAPAS

- Mapa 1.** Asociaciones de hábitats diferenciadas en la provincia de Satipo y comunidades de fauna que habitan.

PRESENTACIÓN

El documento contiene diversos aspectos relacionados a la fauna silvestre de la provincia de Satipo orientado a la aplicación de estrategias para dar un uso adecuado a este recurso renovable en beneficio de la población humana y para la conservación de las especies. En el documento se hace un enfoque de los principales hábitats agrupados en asociaciones de hábitats y las comunidades de fauna silvestre que lo habitan, con énfasis en mamíferos y aves de importancia económica y ecológica.

También contiene una descripción acerca de la distribución de las comunidades de fauna silvestre en función de los requerimientos de hábitats y el grado de perturbación por las actividades antrópicas. Además, se establece categorías de abundancia a las entrevistas realizadas. Se hace hincapié acerca de la potencialidad desde el punto de vista económico en función a la calidad de los bosques influenciados por los medios físicos y las actividades humanas.

Se enfatiza el estado de conservación de las especies de acuerdo a la última categorización promulgada en la legislación peruana (D. S. 034-2004-AG). También se menciona y analiza las principales amenazas que podrían estar contribuyendo a la disminución de las poblaciones. Finalmente, se hace referencia a las áreas más apropiadas para la conservación y el uso sostenible en función a la diversidad de especies, estado de conservación y la abundancia.

RESUMEN

El área de estudio conformada por la provincia de Satipo pertenece al departamento de Junín, el mismo que se encuentra en el sector centro oriental del territorio peruano. En el área cuya extensión es de 2 240 639,086 ha, se encuentran habitando una gran diversidad de especies de la fauna silvestre que caracterizan particularmente a 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 Perené, Ene y Tambo y sus afluentes, bajo sus propios principios de uso. En el afán de contribuir al ordenamiento en el uso de la fauna silvestre para la elaboración de planes de manejo y el levantamiento de mapas de ZEE, fueron planteados objetivos como: a) elaborar una base de datos de las especies de fauna silvestre que habitan en el área de estudio, b) determinar el estado actual de los componentes de la fauna silvestre, 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 Mapas de distribución de las comunidades de fauna silvestre relacionada con las asociaciones de hábitats y potencialidades ecológica y económica. Como fase previa a los trabajos de campo se hicieron consultas bibliográficas y se elaboró un mapa base para la selección de localidades con la finalidad de llevar a cabo las entrevistas y exploraciones de campo, para luego trasladarlos a un mapa base de vegetación confrontada con las imágenes de satélites a escala de trabajo de 1:100 000. El estudio fue conducido desde el 30 de setiembre al 23 de octubre del 2008 en su primera fase y del 17 al 28 de abril del 2010 en su segunda fase, habiendo realizado entrevistas a pobladores nativos y mestizos asentados en diferentes localidades con la finalidad de recabar información acerca de las especies de la fauna silvestre que habitan en su entorno, así como incursiones al interior del bosque para corroborar la información. Los datos obtenidos fueron posteriormente procesados para identificar y delimitar las asociaciones de hábitats, generar un listado de especies en categorías de abundancia, diferenciar comunidades de fauna silvestre y elaborar mapas de asociaciones de hábitats y comunidades de fauna que habitan, así como de las áreas con alto valor bioecológico previamente identificadas.

En el área de estudio habitan especies propias de selva baja, de selva alta y de montañas y pajonales cuyas comunidades de fauna silvestre se encuentran distribuidas de acuerdo al piso latitudinal y grado de perturbación de los diferentes tipos de hábitats. Así, fueron diferenciados hasta cuatro tipos de asociaciones de hábitats: Bosque Primario Intacto (BPI); habitada por la comunidad primaria de fauna silvestre, entre ellos el “oso de anteojos” *Tremarctos ornatus*, “sachavaca” *Tapirus terrestris*, “maquizapa negro” *Ateles chamek*, “choro cenizo” *Lagothrix cana*, “gavilán chorero” *Harpia harpyja*, “oso hormiguero” *Mirmecophaga tridactyla*, “paujil” *Mitu tuberosum*; Bosque Primario moderadamente Alterado (BPA), habitado por la comunidad secundaria, entre ellos el “sajino” *Pecari tajacu*, “venado colorado” *Mazama americana*, “mono coto” o “mono aullador” *Alouatta seniculus?* y “pava” *Pipile cumanensis*; Bosque Primario Muy Alterado asociado con Bosque Secundario (BPMA-BS) habitado por la comunidad terciaria, entre ellos el “machetero” *Dinomys branickii*, “samaño” *Cuniculus paca*, “oso hormiguero” *Tamandua tetradactyla*, “tocón negro” *Callicebus* sp. y “manacaraco” *Ortalis guttata* y Bosque residual asociado con Purmas, Chacras y Pastizales (BR-P-CH-P) habitado por la comunidad residual, entre ellos el “añuje” *Dasyprocta variegata*, “quirquincho” (*Dasyprocta* spp.), “conejo silvestre” *Sylvilagus brasiliensis*

y “carachupa” *Didelphis marsupialis* y *D. alviventris*. De las aproximadamente 243 especies registradas, 99 fueron de mamíferos; 103 de aves, 20 de reptiles y 21 de anfibios. Muchos de los componentes de la fauna silvestre son utilizados directa y/o indirectamente por las comunidades asentadas en las riberas de los ríos, particularmente nativas. La abundancia cualitativa de las principales especies registradas fueron agrupadas en cuatro categorías: Muy Rara (MR) que agrupó a 7 especies, Rara (R) a 17 especies, Frecuente (F) a 29 y Común (C) a 9 especies. Por otro lado, en el área de estudio se encuentran habitando no menos de 28 especies endémicas entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios. Asimismo, del total de especies registradas para la provincia de Satipo, 23 se encuentran en alguna categoría de amenazada para el Perú (D.S. N° 034-AG), 19 en el libro rojo de la IUCN y 60 en la Convención Internacional para el Comercio de especies de flora y fauna silvestres (CITES). Se menciona y analiza las principales amenazas que podrían estar contribuyendo a la disminución de las poblaciones, siendo la deforestación la principal amenaza potencial para la supervivencia de las especies, en particular de las consideradas de tamaño grande y mediano. Finalmente, se hace referencia a las áreas más apropiadas para la conservación por su alto valor bioecológico, para el cual se han tomado en cuenta la presencia de especies indicadoras para la comunidad primaria, especies en categorías de amenazadas y especies endémicas.

I. INTRODUCCIÓN

La fauna silvestre de los bosques amazónicos es considerada como una de la más rica y variada en el mundo por su alta diversidad de especies, siendo el Perú uno de los países amazónicos que cuenta con ese privilegio y se debe a que en sus bosques se encuentran una gran variedad de hábitats y micro hábitats. Muchas de estas especies, en particular de mamíferos, aves y reptiles son de alto valor bioecológico porque cumplen roles importantes dentro de los ecosistemas terrestres y acuáticos, pero también tienen valor económico porque son utilizadas de manera directa como fuente de proteína animal e indirecta mediante la venta de animales vivos para mascotas y de sus despojos con fines de artesanías y medicinal; por lo que 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 la conservación, lo que implica el uso sostenible. Para este propósito es indispensable el estudio de Zonificación Ecológica Económica (ZEE), instrumento clave que posibilita la conservación del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales previo ordenamiento para el aprovechamiento económico de acuerdo a las potencialidades y limitaciones de los diversos tipos de bosques.

Para la presente propuesta de Meso Zonificación Ecológica Económica, el área de estudio comprendió la provincia de Satipo, cuya extensión es de 2 240 639,086 ha, donde las comunidades de fauna silvestre contempladas en el estudio fueron principalmente los mamíferos y aves de importancia económica, pero también fueron incluidas los reptiles y anfibios, algunos de ellos caracterizados por su endemismo.

Para el análisis e interpretación, los datos fueron obtenidos usando los siguientes métodos: el levantamiento de información directamente en el campo con incursiones hacia el interior del bosque, las entrevistas a los comuneros colonos y nativos asentados en las diferentes cuencas y la revisión bibliográfica disponible, particularmente en lo referente a los mamíferos pequeños, aves, anfibios y reptiles.

II. OBJETIVOS

- Elaborar un listado de las especies de fauna silvestre que habitan en los diferentes tipos de hábitats.
- Determinar el estado actual de conservación de los componentes de la fauna silvestre, con énfasis en mamíferos, aves y reptiles de importancia económica.
- Determinar las potencialidades en términos ecológicos y económicos de la fauna silvestre.
- Identificar las amenazas potenciales para las poblaciones de la fauna silvestre.
- Elaborar un mapa de asociaciones de hábitats relacionadas con las comunidades de fauna silvestre y por consiguiente con las potencialidades económicas y ecológicas para la provincia de Satipo.

III. AREA DE ESTUDIO

La provincia de Satipo conformada por ocho distritos (Satipo, Coviriali, Llaylla, Mazamari, Pampa Hermosa, Pangoa, Río Negro y Río Tambo) pertenece al departamento de Junín y está ubicada en el sector centro oriental del territorio peruano, es decir, en la Cordillera Oriental de los Andes, entre las coordenadas geográficas 10° 45' 38''-12° 18' 51'' latitud sur y 73° 30' 21''- 74° 20' 12'' longitud Oeste. La provincia en mención cuya altitud fluctúa entre los 230 hasta 4 305 msnm, limita al Norte con el departamento de Pasco, al Este con los departamentos de Cusco y Ucayali, Oeste con las provincias de Chanchamayo, Jauja, Concepción y Huancayo y al Sur con el departamento de Ayacucho. La fauna que habita en los diversos tipos de hábitats corresponde al dominio amazónico, con especies que caracterizan a la Ecorregión de selva baja y de selva alta, pero también cuenta con especies típicas de la serranía. El relieve está conformado por unidades fisiográficas que varían desde terrazas altas como en Poyeni, pasando por las colinas altas hasta sub montañas y montañas. Esta provincia presenta diversos tipos de hábitats, desde los ceticales existentes mayormente a orillas del río Tambo hasta los pajonales en Toldo pampa. Está formada por el ecosistema terrestre o región ecológica de Amazónica Tropical, Yunga Tropical, Bosque muy húmedo (Selva Alta), Bosque húmedo Tropical (Selva Baja) y Bosque Seco (CDC-UNALM,1991) y las regiones ecológicas de Páramo o Puna, Bosque Pluvial (Neblina) y Bosque muy húmedo (Selva Alta). Además, en el área de estudio existen tres ríos de importancia, Perené, Ene y Tambo y se sabe que la presencia de ríos en una localidad es una limitante para el desplazamiento de mamíferos pequeños en la Vertiente Oriental. Pacheco (2002), menciona que la distribución de mamíferos pequeños en la zona de estudio parece estar afectada por el río Apurímac que da origen al río Ene y éste al confluir en el Perené forma el río Tambo, donde los factores climáticos han originado un complejo sistema de ambientes o hábitats que alberga una sorprendente diversidad biológica de gran interés científico, entendiéndose la existencia de importantes áreas naturales protegidas, legalmente reconocidas por el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), como el Parque Nacional de Otishi (Junín y Cusco), Reserva Comunal Ashaninka (Junín y Cusco) y el Bosque de Protección Pui Pui (Junín).

Gran parte del área de estudio corresponde al dominio amazónico, en cuya variada fisiografía se encuentran diversos ecosistemas terrestres y acuáticos, algunos de ellos aún poco intervenidos por el hombre, por lo que todavía existen vacíos 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 aparte de permitirnos conocer los recursos faunísticos y su estado poblacional para el área en su conjunto, también constituye el punto de partida para la formulación de programas de manejo sobre la base del diagnóstico y la propuesta de Meso Zonificación Ecológica Económica.

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1. Materiales

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

De gabinete:

- Mapa de vegetación del área de estudio, a escala de trabajo 1: 250 000.
- 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 digital, entre otros.
- Equipo de campaña: De uso personal.

4.2. Métodos

4.2.1. Fase de pre campo

Como paso previo a las actividades de campo fueron revisados los inventarios publicados para la provincia de Satipo y alrededores sobre anfibios y reptiles (Torres-Gastello *et al.*, 2007; Medina-Müller, 2007) y aves (Weske, 1972; Clements y Shany, 2001; Zimmer y Walker, 2004; Schulenberg *et al.*, 2007; Schulenberg *et al.*, 2007). Para estos mismos componentes también se revisaron las bases de datos de algunos museos (www.gbif.org, www.ornisnet.org). Para el caso de mamíferos fueron tomados en cuenta las publicaciones de Herskovitz (1977), Tirira (2007), Solari *et al.* (1999), Boddiker *et al.* (1999), Rodríguez & Amanzo (2001) y Peralta & Jiménez (2008). También para estos últimos fueron revisadas las bases de datos de algunos museos (www.gbif.org y MUSM). En cuanto a las aves, para la actualización de los nombres científicos se utilizó el Sistema Integrado de Información Taxonómica - ITIS (www.itis.gov) y para los nombres comunes la lista de aves del Perú elaborada por Plenge (2008), mientras que para mamíferos se tomó en cuenta el de Wilson & Reeder (2005).

Con la información proveniente de la consulta bibliográfica se elaboró una base de datos de las especies que habitan en el área de estudio. La presencia y/o ausencia de muchas de las especies fueron posteriormente constatadas durante las actividades de campo. Durante esta fase también se elaboró un mapa preliminar de asociaciones de hábitats y comunidades de fauna que habitan, así como la identificación de posibles áreas de alto valor bio ecológico. Finalmente se hizo una selección de localidades para las exploraciones de campo en acción coordinada con los especialistas en vegetación y forestal y se elaboró la ficha para las entrevistas.

4.2.2. Fase de campo

Zonas de muestreo: Considerando la diversidad de hábitats diferenciados a través de la imagen satelital a escala 1/100 000 y el mapa fisiográfico a escala 1/100 000, para los trabajos de campo dentro de los sectores definidos fue considerado las comunidades más representativas como puntos referenciales, todas accesibles de una u otra forma a través de

carreteras y/o trochas carrozables y a través del río Tambo. En el distrito de Coviriali el fundo de propiedad de la familia Tapia (coordenadas 540025/8753582); en Llaylla la comunidad de Challua mayo; en Mazamari la comunidad de Sani Beni, en Pampa Hermosa las comunidades de Mariposa, Calabaza y Toldo Pampa y en el Río Tambo las comunidades de Canáá Eden, Otica, Canuja entre otras. En total fueron seleccionadas 13 comunidades para el acopio de información; de ellas, la mayoría correspondieron a los distritos del Río Tambo y Pampa Hermosa (Tabla 1).

Actividades propias de campo: El levantamiento de información acerca de la presencia de hábitats, distribución, abundancia, usos y otros aspectos de la fauna silvestre que habitan en la provincia de Satipo fue realizado en dos fases, el primero desde el 30 de setiembre al 23 de octubre del 2008 que fue netamente de campo y el segundo del 17 al 28 de abril del 2010 que fue para la verificación de la información acopiada y de correcciones cuando fue necesario. Durante nuestra estadía en el campo se realizaron entrevistas a los pobladores de localidades previamente definidas de acuerdo a las características de hábitats y paralelamente se realizó incursiones hacia el interior del bosque para verificar la presencia de las especies acopiadas durante las entrevistas, así como para el inventario de otras que no fue mencionada por los entrevistados. El área de estudio abarcó diversos tipos de hábitats existentes en los distritos de Río Tambo, Coviriali, Pampa Hermosa, Mazamari y Llaylla, cuyas altitudes fluctuaron entre 230 hasta 4 305 m.s.n.m. donde se encuentra la laguna de Tuctuca.

Tabla 1. Comunidades seleccionadas para el acopio de información en la provincia de Satipo.

Distrito	Comunidades	Coordenadas UTM		Altitud (m.s.n.m)	Tipos de hábitats	N° Entrevistas
		E	N			
Coviriali	C.T. Ven y Verás	540025	8753582	664	Chacras, purmas	1
Llaylla	Challua mayo	542896	8739740	1 215	Chacras, purmas, bosque primario	1
Mazamari	Sani Beni	546986	8755498	713	Chacras, bosque residual	1
Pampa Hermosa	Toldo pampa	508120	8728232	3 666	Pajonal	1
	Calabaza	519420	8728324	2 232	Chacras, bosque primario	1
	Mariposa	525635	8737688	1 341	Chacras, bosque primario	1
Río Tambo	Canáá Edén	5801001	8774870	1 182	Chacras	1
	Fdo. Vásquez	579596	8766676	342	Purmas, bosque residual	1
	Mazarobeni	603821	8762752	310	Bosque primario	1
	Otica	618306	8760398	295	Chacras, bosque primario	1
	Poyeni	645100	8755254	314	Chacras, bosque primario	1
	Mayapo	642538	8764720	278	Chacras, bosque primario	1
	Canuja	685224	8806078	232	Chacras, bosque primario	1
Total						13

Aplicación de entrevistas en centros poblados: Las entrevistas fueron llevadas a cabo en 13 comunidades, de las cuales 7 correspondieron al distrito de Río Tambo, 3 al distrito de Pampa Hermosa, mientras que los restantes que fueron en número de 1 a los distritos de Coviriali, Llaylla y Mazamari. En total fueron entrevistados 13 personas cuya principal actividad fue la agricultura y luego la caza (Tabla 2). Para este propósito se elaboró una ficha de información, donde se anotaron datos referentes a la especie, condición de la especie, tipos de hábitats que frecuentan, usos, entre otros.

Tabla 2. Relación de personas entrevistadas en las diversas comunidades de la provincia de Satipo durante las actividades de campo.

Nombres y Apellidos	DNI	Comunidad y/o Fundo	Distrito	Actividad principal
Juan Tapia Chamorro	20998022	Ven y Verás	Coviriali	Guía de turismo
Hipólito yauri Ramos	20269735	Challua mayo	Llaylla	Agricultor
Wilmer Sánchez Mendoza	Abstención	Sani Beni	Mazamari	Profesor
Rubén Perez Zuñiga	20416934	Toldo Pampa	Pampa Hermosa	Ganadería
Macario Alanya Quiñones	40180267	Calabaza	Pampa Hermosa	Agricultor
Roberto Apòlinario Rodríguez	80064150	Mariposa	Pampa Hermosa	Agricultor
Antonio Vega Rojas	10049183	Canáá Edén	Río Tambo	Agricultor
Laureano Vásquez Heráclides	20402589	Fundo Vásques	Río Tambo	Agricultor
Francisco Santos Héctor	Indocumentado	Mazarobeni	Río Tambo	Agricultor
Bernaldo Antúnez Bilbao	43679683	Otica	Río Tambo	Agricultor
Eliseo Domínguez Ricardo	21009093	Poyeni	Río Tambo	Agricultor
Semeney Sebastián Máximo	80083029	Mayapo	Río Tambo	Agricultor
Denis Tapia Shumpate	43012320	Canuja	Río Tambo	Agricultor

4.2.3. Fase de post campo

Durante este periodo las actividades estuvieron orientadas al procesamiento de datos de campo para la verificación y/o diferenciación de las asociaciones de hábitats y de las comunidades de fauna silvestre, así como para la categorización de la abundancia de las especies más conspicuas registradas durante las actividades de campo. Durante esta fase también se definió las áreas de alto valor bio ecológicose y se elaboró el mapa definitivo de las asociaciones de hábitats y de las comunidades de fauna que habitan, así como del listado de especies según su categoría taxonómica, tipos de usos, estado de conservación, endemismos, hábitats y otros aspectos.

5. RESULTADOS

5.1. Hábitats y asociaciones de hábitats

En el área de estudio la fisiografía del suelo, la cobertura vegetal, la gradiente latitudinal, el 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 alimentación, refugio, descanso y reproducción. En la provincia de Satipo, las diversas poblaciones de la fauna silvestre se encuentran habitando en los siguientes tipos de hábitats:

Los ceticales existentes en las riberas del río Tambo donde usualmente se encuentran habitando especies muy específicos como el “pelejo blanco” *Bradypus variegatus* que se alimenta de las hojas tiernas de *Cecropia* sp. y *Phyllostomus hastatus*, quiróptero de cuyos frutos se alimenta y por ende es el principal dispersor de sus semillas.

Las playas y barrizales del río Tambo que son usados por los quelonios acuáticos entre ellos la “taricaya” *Podocnemis unifilis* y las “gaviotas” o “tibe” *Phaetusa simplex* para la postura de huevos en época de vaciante.

Los bosques secos o subxerofíticos de los ríos Ene y Perené presentes muy cerca de la confluencia de ambos donde habitan especies endémicas de aves y anfibios.

Los bosques de terrazas bajas, medias y altas y bosques de colinas bajas, donde gran parte de la fauna terrestre realiza sus actividades de alimentación, desplazamiento y descanso.

Los cuerpos de agua de ríos y caños donde se encuentran los mamíferos semiacuáticos como el “ratón de agua” *Chironectes minimus*, “nutria” más conocido como “lobo de río” *Lontra longicauda* y los reptiles acuáticos entre ellos el “lagarto enano” *Paleosuchus* spp. y el “lagarto blanco” *Caiman sclerops*.

Los pacales densos y semi densos presentes en particular en la margen derecha del río Tambo donde se encuentran habitando el “ratón del bambú” o “tarato” *Dactylomys peruanus* y el “tocón negro” *Callicebus* sp.

El bosque primario denso presente en pequeños manchales entre los ríos Tambo y Urubamba donde se encuentran habitando especies típicas de selva baja, entre ellas el “guacamayo rojo” *Ara macao*.

Los bosques de submontañas y montañas en cuyas grietas rocosas se encuentra habitando el “samaño de montaña” *Cuniculus taczanowski*, “gallito de las rocas” *Rupicola peruviana* y en las cuevas el “tayo” o “guácharo” *Steatornis caripennis* y ciertas especies de quirópteros, en particular los componentes de la familia Phyllostomidae.

Los pequeños gramalotales y huamales cerca de la ribera 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 al “vaca muchacho” *Crotophaga ani* y la “garcita bueyera” *Bubulcus ibis* haciendo compañía al ganado vacuno.

Los bosques remanentes o residuales en las llanuras no inundables y de colinas, 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” *Dasyprocta variegata* y edentados menores como el “quirquincho” *Dasyprocta* spp. .

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

Las lagunas alto andinas donde son típicos la “huachua” *Chloephaga melanoptera*, “pato barcino” *Anas flavirostris*, “pato jergón” *Anas georgica*, “liclish” *Vanellus resplendens* y otras especies de aves.

Los totorales de las montañas altoandinas donde vive el “cuy silvestre” *Cavia tschudii* y algunas aves como el “liclish” *V. resplendens*.

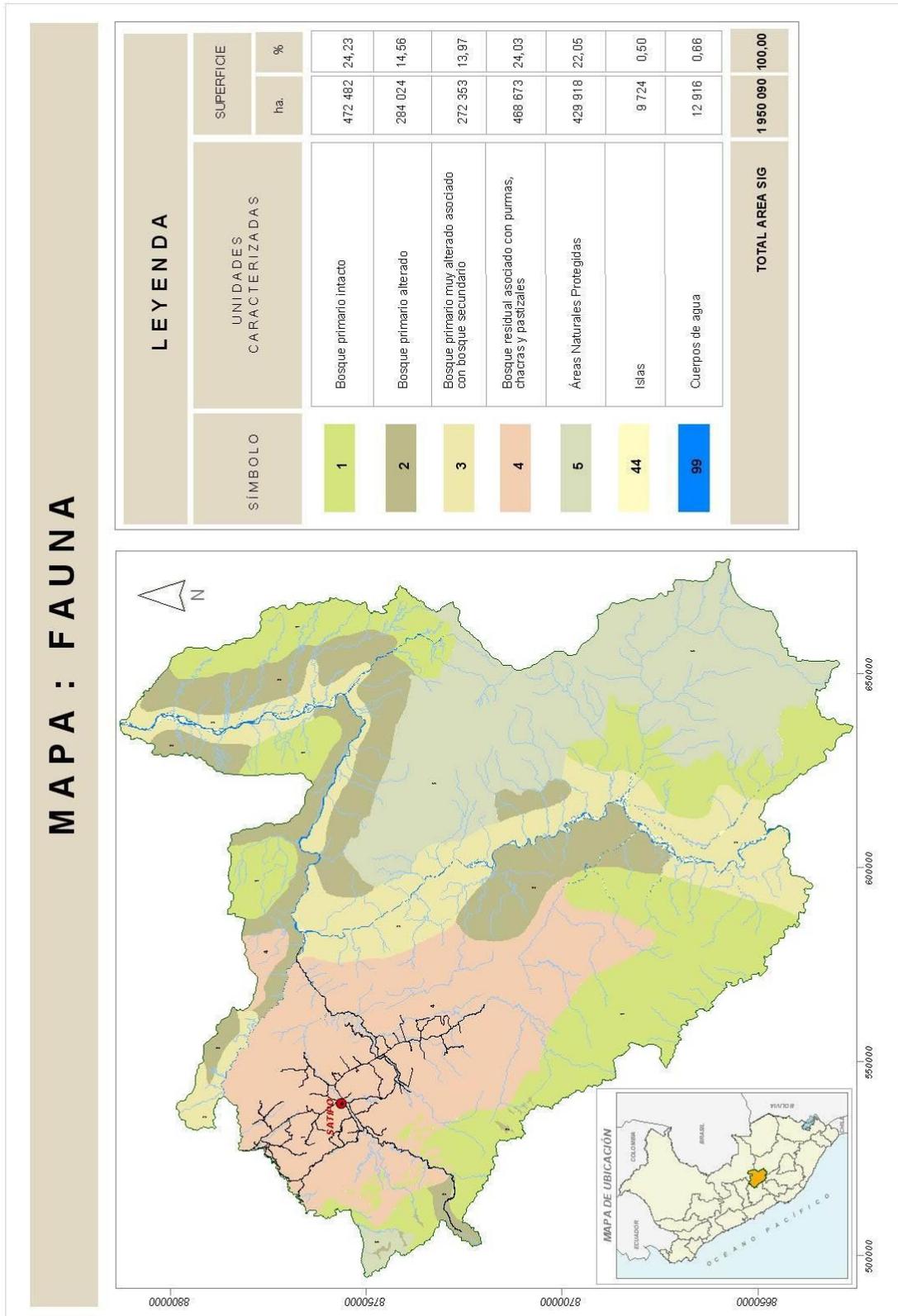


Tabla 3. Asociaciones de hábitats diferenciadas para la provincia de Satipo.

Asociaciones de hábitats y otras unidades en la provincia de Satipo	Superficie (ha)	%
Bosque primario intacto (BPI)	472 482	24,23
Bosque primario moderadamente alterado (BPA)	284 024	14,56
Bosque primario muy alterado asociado a bosque secundario (BPMA-BS)	272 353	13,97
Bosque residual asociado a purmas, chacras y pastizal (BR-P-CH-P)	468 673	24,03
Áreas Naturales Protegidas (ANP)*	429 918	22,05
Islas*	9 724	0,50
Cuerpos de agua*	12 916	0,66
Total	1 950 090	100,00

* Las áreas de las ANP, islas y cuerpos de agua no están incluidas en las asociaciones de hábitats.

Los pajonales alto andinos mayormente poblados por “ichu” donde se encuentran el “zorro andino” o “colorado” *Pseudalopex culpaeus*, el “puma” *Puma concolor* y la “vizcacha” *Lagidium peruanus*.

De acuerdo al grado de intervención humana, este conjunto de hábitats fue combinado para definir y delimitar cuatro grandes asociaciones de hábitats representativos para el área de estudio (Mapa 1).

5.1.1. Bosque primario intacto (BPI)

Abarca aproximadamente 472 482 ha, que representa el 24,23 % del área total (Tabla 3). 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. Sin considerar a la Reserva Comunal Asháninka y al Parque Nacional Otishi, a este conjunto de hábitats corresponde los bosques de montañas sub andinas existentes en la margen izquierda del río Tambo, desde el río Mazarobeni y afluentes aguas abajo hasta muy cerca de Betania; los bosques de ambos lados del curso superior y cabeceras del río Poyeni, aguas abajo hasta las cabeceras del río Sharintiari; los bosques de montañas andinas presentes entre las cuencas de los ríos Ene y Mantaro; los bosques de montañas subandinas del sureste en la margen derecha del río Ene incluyendo el curso superior y cabeceras de los Mamiri y Cutivireni y los bosques de montañas andinas entre los ríos Mazamari, Pampa Hermosa y hasta muy cerca del Bosque de Protección Pui Pui incluyendo los bosques primarios que se encuentran a lo largo de la carretera que va desde Mariposa a Calabaza (Mapa 1). A esta asociación de hábitats también pertenece los pajonales alto andino y arbustivo que se encuentran en el límite con los departamentos de Ayacucho y Huancavelica y provincias de Huancayo y Concepción.

Entre los componentes de la fauna silvestre que habitan en esta asociación de hábitats se encuentran especies indicadoras como el “oso de anteojos” *Tremarctos ornatus*, “tapir” o “sachavaca” *Tapirus terrestris*, “venado enano” *Mazama chunyi*, “maquizapa negro” *Ateles chamek*, “choro cenizo” *Lagothrix cana*, “yangunturo” *Priodontes maximus*, “oso hormiguero” *Mirmecophaga tridactyla* entre otras, mientras que tratándose de aves podemos

al “paujil de vientre marrón” *Mitu tuberosum*, “gavilán chorero” *Harpia harpyja*, “picaflor admirable” *Loddigesia mirabilis*, entre otras. Todas estas especies son las más susceptibles a la intervención humana. En los pajonales se encuentran habitando el “zorro colorado” *Pseudalopex culpaeus*, “vizcacha” *Lagostomus maximus*, “cóndor andino” *Vultur griphus*, “huachua” *Chloephaga melanoptera* entre otras.

5.1.2. Bosque primario moderadamente alterado (BPA)

Abarca aproximadamente 284 024 ha, lo que representa el 14,56 % del área de la provincia (Mapa 1). Asociación de hábitats formada por vegetación arbórea y matorrales arbustivos de sub montañas y vegetación arbórea de colinas altas, con relativa abundancia de la diversidad biológica, pero en algunos aspectos fuertemente intervenida por el hombre como consecuencia de la extracción selectiva de madera o la caza con fines comerciales. En estos bosques el valor económico en cuanto a fauna es alto puesto que todavía se encuentran con cierta abundancia poblaciones de ungulados, particularmente de “sajino” *Pecari tajacu*, “venado colorado” *Mazama americana*, “venado cenizo” *M. gouazoubira*, así como también de algunas especies de aves como “pava de cabeza blanca” *Pipile cumanensis*, “pucacunga” *Penelope jacquacu*, entre otras. En la provincia de Satipo comprende los bosques subxerofíticos de la margen izquierda del río Ene, los bosques de pié de monte sub andino de la margen izquierda del río Tambo, los bosques de montañas sub andinas del área de amortiguamiento de la Reserva Comunal Asháninka en el sector del Tambo, las comunidades mixtas de pacales desde la altura del río Mayapo aguas abajo hasta la altura de la comunidad de Santa Rosita de Shirintiari y Nueva Jerusalén, los bosques subxerofíticos y de montañas andinas de la margen izquierda del río Ene, desde el río Sanibeni aguas arriba hasta el río Anapate. Los bosques de montañas subandinas al norte del río Perené y límite con Puerto Bermudez (Mapa 1). A esta asociación de hábitats también corresponde el pajonal alto andino y arbustivo de Toldo Pampa y alrededores incluyendo la laguna de Tuctuca.

5.1.3. Bosque primario muy alterado asociado a bosque secundario (BPMA-BS)

Abarca aproximadamente 284 024 ha, que representa el 14,56 % del área total (Mapa 1). Asociación de hábitats formado por bosques naturales entre los que se encuentran los pacales, bosques de montaña andina, bosque subxerofíticos, bosque primario denso asociados con vegetación secundaria pero que todavía son muy propicios como hábitats para algunas especies de la fauna mayor.

En esta asociación de hábitats la presencia humana es casi constante por las actividades de caza, transporte de productos de pan llevar como cacao, café y frutales; extracción de madera redonda, hojas, bejucos, etc., por lo que se encuentran muy alterados. En la provincia de Satipo comprende los bosques subxerofíticos y de montañas andinas de la margen izquierda del río Ene desde la confluencia con el Perené aguas arriba hasta el río Sanibeni; los bosques de montañas sub andinas de la margen derecha del río Ene; diversos tipos de bosques de ambas márgenes del río Tambo hasta aproximadamente 3 km desde la orilla hacia el interior del bosque y los bosques en la margen izquierda del río Perené aguas abajo hasta la altura de Buenos Aires (Mapa 1).

Entre los componentes de la fauna que habitan en esta asociación de hábitats se encuentran roedores como el “machetero” *Dinomys branickii* presente tanto en bosques de colina alta como de submontañas, “ronsoco” *Hydrochaeris hydrochaeris*, “majás” *Cuniculus paca*,

algunos carnívoros como “mishasho” *Nasua nasua*, “omayro” *Eira barbara* y aves como el “tiracarajo” *Ortalis guttata*.

5.1.4. Bosque residual asociado a purmas, chacras y pastizal (BR-P-CH-P)

Abarca aproximadamente 272 353 ha que representa el 13,97 % de la superficie de la provincia de Satipo. Conjunto de hábitats que está formado por parches de bosque primario alternados con purmas (chacras en abandono), terrenos de cultivo en uso y pastizales, asociados con vías de acceso, particularmente carreteras asfaltadas, carreteras de penetración, trochas carrozables, herraduras y centros poblados, de modo que los ambientes disponibles para la fauna silvestre son muy escasos y fuertemente perturbados, los mismos que están limitados a los pequeños bosquecillos a manera de parches, los árboles frutales y los pastizales que no les permite un desenvolvimiento adecuado en sus actividades, donde la presencia del hombre es casi constante, pero que algunos se han adaptado a este cambio brusco de hábitats. Gran parte de este conjunto de hábitats comprende los territorios de los distritos de Río Negro, Coviriali, Pampa Hermosa, Mazamari y San Martín de Pangoa (Mapa 1).

Entre los componentes de la fauna que habitan en esta asociación de hábitats se encuentran el “cutpe” *Dasyprocta variegata*, “conejo silvestre” *Sylvilagus brasiliensis*, “quirquincho” *Dasyprocta* spp., “carachupa” o “muca” *Didelphis albiventris* y algunas especies de aves como el “vaca muchacho” *Crotophaga ani*, “lobrero” *Crotophaga major* y los “paucares” o “chihuacos” *Psarocolius* spp. .

5.2. Comunidades de fauna y uso de asociaciones de hábitats

Como resultado de las entrevistas, revisión bibliográfica disponible y observaciones en el campo se reportan un total de 243 especies de vertebrados para la provincia de Satipo. De ellas, 99 corresponden a los mamíferos, 103 a las aves, 20 a los reptiles y 21 a los anfibios (Tabla 4). La provincia de Satipo está comprendida dentro del Área de Endemismo de Aves (EBAs por sus siglas en inglés) 053 ó EBA para el Peruvian East Andean Foothills (BirdLife Internacional, 2008), que vienen a ser aquellos lugares en los que se concentran especies de distribución restringida, es decir, especies con una distribución mundial menor a 50 000 km² (BirdLife Internacional, 2003 y Conservation International, 2001). En el caso de los mamíferos la distribución de las especies reportadas está restringida por la latitud, puesto que existen especies desde los 230 hasta los 4 305 m.s.n.m. Por otro lado, considerando las especies reportadas de anfibios, la mayoría de ellas son de la llanura amazónica baja, es decir, hasta los casi 1 000 m.s.n.m. Estas especies tienen en la mayor parte de los casos distribuciones muy amplias en la Amazonía, en donde se ha encontrado que sus poblaciones tienen una tendencia estable. Muchas especies de mamíferos, aves, algunas de reptiles y anfibios tienen una estrecha relación con la economía de las comunidades nativas, porque además de destinarlos para el consumo de subsistencia, también son fuente de ingreso económico a través de la venta de animales vivos para mascotas, en particular de Psitácidos, reptiles y quelonios, así como de la artesanía, entre ellas collares adornados con colmillos de felinos, abanicos elaborados con plumas de “paujil de vientre marrón” *Mitu tuberosum*, “pava” *Pipile cumanensis* y “pucacunga” *P. jacquacu* y la corona del Apu o twasaba confeccionado con plumas de guacamayo, tucán y otras aves de colores vistosos. Es oportuno precisar, que entre las especies registradas producto de la revisión bibliográfica, 25 son consideradas como endémicas.

Considerando las exigencias de hábitat, la frecuencia de ocurrencias durante las entrevistas, el estado poblacional actual de las especies indicadoras según los entrevistados y las referencias bibliográficas consultadas, para la provincia de Satipo fueron diferenciadas cuatro grandes comunidades de fauna silvestre (Tabla 5), distribuidas en los diferentes tipos de asociaciones de hábitats, los que se describen a continuación:

5.2.1. Comunidad primaria

Integrada por todas las especies de fauna silvestre del dominio amazónico que habitan los ecosistemas en estado inalterado o con ligera perturbación. Este tipo de comunidad es diferenciada del resto por la presencia de especies indicadoras que generalmente son de tamaño grande y que salvo excepciones, demoran entre 4 a 5 años para alcanzar la madurez sexual, mientras que el período reproductivo es de 2,5 a 3 años entre uno y otro parto. 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 algunas de las especies indicadoras para esta comunidad se pueden citar al “oso de anteojos” *Tremarctos ornatus*, “maquizapa negro” *A. chamek*, “yangunturo” *P. maximus*, “choro cenizo” *Lagothrix cana*, “oso hormiguero” *M. tridactyla*, “huangana” *T. pecari*, “paujil de vientre marrón” *M. tuberosum* y “gavilán chorero” *H. harpyja* (Tabla 5). Este tipo de comunidad que habita en el bosque primario intacto (BPI) (Mapa 1), está presente en los bosques de montaña subandina en la margen izquierda del río Tambo y pacales mixtos en ambos lados del curso superior y cabeceras del río Poyeni; también está presente en los bosques de montaña andina de la margen izquierda del río Ene y bosques de montaña andina presentes entre el curso superior y cabeceras de los ríos Mazamari y Pampa Hermosa.

5.2.2. Comunidad secundaria

Comprende la fauna silvestre en su conjunto pero su composición fue alterada por la caza selectiva o perturbación 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 agrupan 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. Este grupo responde satisfactoriamente a una adecuada presión de caza y tolera 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 las especies indicadoras se encuentran el “venado colorado” *Mazama americana*, “venado gris” *M. gouazoubira*, “sajino” *Pecari tajacu*, “mono aullador” *Alouatta seniculus*, “pucacunga” *Penelope jacquacu*, “pava cabeza blanca” *Pipile cumanensis* entre otras.

Esta comunidad de fauna se encuentra habitando en el bosque primario moderadamente alterado (BPA) (Mapa 1) conformado por los bosques subxerofíticos y de montañas andinas de la margen izquierda del río Ene entre los ríos Perené y Sanibeni; los bosques de montañas subandinas de la margen derecha del río Ene; diversos tipos de bosques de ambas márgenes del río Tambo hasta aproximadamente 3 km desde la orilla hacia el interior del bosque y en la cuenca del río Perené los bosques de la margen izquierda hasta la altura de Buenos Aires

5.2.3. Comunidad terciaria

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 que conforman esta comunidad son de tamaño mediano a pequeño y de vida corta a muy corta, ya que 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 asiduos concurrentes de las comunidades primaria y secundaria.

Esta comunidad se encuentra ocupando el Bosque Primario Muy Alterado asociado con bosque secundario (BPMA-BS) (Mapa 1). En la provincia de Satipo ocupan los bosques de ambas márgenes de los ríos Anapate, Tambo y Perené. En todas las mencionadas ocupan una amplitud de hasta 4 km hacia el interior del bosque desde la orilla de los ríos y en algunos casos hasta más de 5 km (Mapa 1).

Como indicadoras para este tipo de comunidad se pueden citar entre los mamíferos al “machetero” *D. branickii*, “samaño” *C. paca*, “musmuqui” *Aotus nigriceps*, “oso hormiguero” *T. tetradactyla*, entre otras, mientras que entre las aves se encuentra el “tiracarajo” *O. guttata* (Tabla 5).

Tabla 5. Comunidades de fauna silvestre y uso de asociaciones de hábitats

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>Tremarctos ornatus</i>					
<i>Tapirus terrestris</i>					
<i>Tayassu pecari</i>					
<i>Ateles chamek</i>					
<i>Lagothrix cana</i>					
<i>Panthera onca</i>					
<i>Priodontes maximus</i>					
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>					
<i>Harpia harpyja</i>					
<i>Mitu tuberosum</i>					
Grupo secundario	Especies concurrentes	Especies indicadoras	Especies Ocasionales	Especies excepcionales	Bosque primario Intacto Bosque primario moderadamente alterado
<i>Mazama americana</i>					
<i>Mazama gouazoubira</i>					
<i>Pecari tajacu</i>					
<i>Alouatta seniculus?</i>					
<i>Cebus apella</i>					
<i>Pithecia irrorata</i>					
<i>Pipile cumanensis</i>					
<i>Penelope jacquacu</i>					

Especies indicadoras	Comunidades de fauna				Asociaciones de hábitats
	Primaria	Secundaria	Terciaria	Residual	
<i>Psophia crepitans</i>					
Grupo terciario					
<i>Dinomys branickii</i>					Bosque primario intacto
<i>Cuniculus paca</i>					Bosque primario moderadamente alterado
<i>Hydrochoeris hydrochaeris</i>	Especies concurrentes	Especies concurrentes	Especies indicadoras	Especies ocasionales	Bosque primario muy alterado asociado a bosque secundario
<i>Tamandua tetradactyla</i>					
<i>Coendou bicolor</i>					
<i>Aotus nigriceps</i>					
<i>Ortalis guttata</i>					
Grupo residual					
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Especies concurrentes	Especies concurrentes	Especies concurrentes	Especies indicadoras	Bosque primario intacto
<i>Dasyprocta variegata</i>					Bosque primario moderadamente alterado
<i>Sciurus pyrrhinus</i>					Bosque primario muy alterado asociado a bosque secundario
<i>Didelphys albiventris</i>					Bosque residual asociado a Purma, chacra, pastizal
<i>Psarocolius angustifrons</i>					
<i>Crotophaga ani</i>					

5.2.4. Comunidad residual

Comprende la fauna silvestre cuya composición se encuentra muy alterado por la modificación extrema de sus hábitats como consecuencia de la masiva transformación en campos de cultivos (anuales o perennes) y en pastizales para la ganadería tradicional. Los componentes de esta comunidad por lo general 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. Acostumbran a vivir 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. Este tipo de comunidad se encuentra ocupando el Bosque residual asociado a purmas, chacras y pastizal (BR-P-CH-P), presentes en su mayor parte en áreas correspondientes a los distritos de Coviriali, Mazamari, Río Negro, San Martín de Pangoa y Pampa Hermosa. Entre sus componentes figuran algunos mamíferos como el “añuje” *D. variegata*, “quirquincho” *D. novemcinctus* y *D. kapleri*, “ardilla colorada” *S. pyrrhinus*, “carachupa” o “muca” *Didelphis albiventris*, mientras que entre las aves son comunes el “vaca muchacho” *Crotophaga ani* y los “paucares” o “shihuacos” *Psarocolius* spp. (Tabla 5).

Este tipo de comunidad de fauna es la más común por cuanto se encuentra habitando en el Bosque residual asociado a purmas, chacras y pastizal (BR-P-CH-P), la misma que se caracteriza por ser la más extensa en la provincia de Satipo.

5.3. Abundancia de la fauna silvestre

El corto tiempo disponible fue insuficiente para la conducción de censos en cada uno de los sectores explorados, por lo que no fue posible una cuantificación de las especies avistadas (individuos/ km²), por lo que la evaluación estuvo más bien orientada a una determinación cualitativa de abundancia en función a las observaciones realizadas y al acopio de información durante las entrevistas realizadas. Así, para las especies de importancia ecológica y económica que habitan en el territorio de Satipo se han establecido cuatro categorías de abundancia, las mismas que estuvieron representadas por 60 especies consideradas como las más conspicuas; de las cuales 38 son de mamíferos, 17 de aves, 4 de reptiles y 1 de anfibios (Tabla 6).

Muy Rara (MR): Agrupa especies que son difíciles de observarlos directamente en su hábitat, por lo que generalmente su presencia es constatada a través de sus vocalizaciones, huellas y otros, pero también se tomó en cuenta la información acopiada durante las entrevistas realizadas. Para esta categoría fueron identificados siete especies, cuatro de mamíferos y tres de aves (Tabla 6). Las poblaciones de estas especies posiblemente han sufrido una drástica reducción, lo cual hace muy difícil de observarlos en el bosque. La presencia de escasas poblaciones podría estar relacionada en algunos casos con la fuerte alteración de su hábitat como estaría ocurriendo para el “cóndor andino” *Vultur gryphus*, “oso hormiguero” *M. tridactyla*, “sachavaca” *T. terrestris* y “oso andino o de anteojos” *T. ornatus*; en otros tal vez tiene relación con la escasez de recursos alimenticios como el que estaría ocurriendo para las poblaciones del “gavilán chorero” *H. harpyja* y el “guacamayo rojo” *Ara macao*, este último hace su aparición temporal por el Tambo durante la época de producción de frutos de “catahua” *Hura crepitans* y “almendra” *Caryocar* sp. que normalmente ocurre de julio a agosto, de cuyas semillas se alimentan durante esta época.

Rara (R): Agrupa especies que son observadas ocasionalmente y en la mayoría de los casos a través de huellas, marcaciones, cantos, vocalizaciones, caminos, madrigueras, bañaderos, entre otros. Estas especies están presentes con poblaciones relativamente reducidas. La escasez en algunos casos tendría relación con la caza y en otras con la alteración de su hábitat. Dentro de esta categoría fueron consideradas 17 especies (Tabla 6), algunas de ellas son indicadoras de la comunidad de fauna de tipo primaria. Por su alta sensibilidad a la caza y a ligeras alteraciones de su hábitat son raramente observadas en la mayor parte del área de estudio. A este grupo pertenecen la “huangana” *T. pecarij*, “venado enano” *M. chunyi*, “choro cenizo” *L. cana* (Foto 1), “coto mono” o “mono aullador” *A. seniculus?*, “machetero” *D. branickii* (Foto 2), “yangunturo” *P. maximus* entre los mamíferos, “paujil de vientre marrón” *M. tuberosum*, “guacamayo azul y amarillo” *A. ararauna*, “gallito de las rocas” *R. peruviana* (Foto 3), entre las aves.

Frecuente (F): Agrupa especies cuyas poblaciones son relativamente abundantes en el área de estudio, por lo que son observadas con cierta frecuencia de manera directa o indirecta a través de sus huellas, caminos, madrigueras, etc., las mismas que en otras cuencas de la Amazonía baja han demostrado su capacidad de adaptación a las fuertes alteraciones de sus hábitats ó 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 27 especies (Tabla 6), muchas de ellas son indicadoras de la comunidad de fauna de tipo secundaria como el “venado colorado” *M. americana*, “sajino” *P. tajacu*, “mono martín” *C. apella*, “taricaya” *P. unifilis* (Foto 4), “lagarto blanco” *Caiman sclerops*,

“pucacunga” *P. jacquacu* (Foto 5), “pava aliblanca” *P. cumanensis*, entre otras; mientras que otras son indicadoras de la comunidad terciaria como el “mishasho” *N. nasua*, “samaño” *C. paca* y “omayro” *E. barbara*.

Común (C): Agrupa especies cuyas poblaciones son abundantes, por lo que a menudo son observadas dentro del bosque e incluso en las chacras abandonadas y pastizales, así como en las playas y bosque ribereño. La mayor abundancia de estas especies se debe entre otros factores a la fácil adaptación a diferentes condiciones ambientales, entre ellas la presión de caza y a las fuertes alteraciones de su hábitat, donde han encontrado suficientes recursos alimenticios y escasos competidores en el espacio vertical y horizontal. Además, la mayoría de estas especies generalmente no son cazadas ni para el consumo de subsistencia debido a su pequeño tamaño como la “punchana” *Myoprocta pratti* y “tiracarajo” *O. guttata*. Para esta categoría fueron diferenciadas 9 especies, la mayoría de ellas componentes de la comunidad residual (Tabla 6). Entre las más representativas para esta categoría se encuentran el “cutpe” *D. variegata*, “punchana” *M. pratti*, “quirquincho” *D. novemcinctus* y *D. kappleri*, “fraile” *S. boliviensis*, “mono de bolsillo” *S. fuscicollis*, “conejo silvestre” *S. brasiliensis* y el “mono emperador” *S. imperator*.

5.4. Potencialidades y limitaciones de la fauna silvestre

5.4.1. Valor económico

En la Amazonía peruana, el valor económico de la fauna silvestre mayormente está relacionado con el uso de la carne de monte como fuente de proteína animal por los nativos y colonos asentados principalmente en la cuenca del río Tambo y en menor proporción en la cuenca del río Ene; pero también pueden tener un valor económico si son comercializados aquellas especies que tienen demanda en el mercado internacional como animales para zoológicos y para las investigaciones biomédicas. También es oportuno recalcar que la mayor biomasa/km² se encuentran en los conjuntos de hábitats de bosque primario intacto y bosque primario ligeramente alterado conformado por bosques de terrazas y colinas bajas, siendo proporcionadas por especies indicadoras típicas de selva baja como los ungulados (*T. terrestris*, *T. pecari*, *P. taracú* y *M. americana*), roedores de tamaño grande y mediano (*H. hydrochaeris* y *C. paca*) y primates de tamaño grande (*Ateles chamek*, *Lagothrix cana* y *Alouatta seniculus*). Partiendo de esta premisa, en el territorio de la provincia de Satipo los requerimientos de hábitats apropiados como el bosque primario inalterado y bosque ligeramente alterado en terrazas y colinas bajas se encuentran escasamente representados en la margen derecha del río Tambo, desde la altura de Poyeni aguas abajo hasta Santa Rosita de Shirintiari, sector donde podrían aplicarse planes de manejo para el uso sostenible con participación comunitaria, mientras que en el resto de los ríos Tambo y Ene, los animales terrestres antes mencionados (salvo excepciones) solamente pueden hacer uso de las hondonadas de las montañas altas hasta aproximadamente 1 500 m.s.n.m. En consecuencia, la carencia de hábitats apropiados para las especies antes citadas hace que sus poblaciones estén representadas en densidades muy bajas por lo que en estos sectores no serían aplicables ningún tipo de planes de manejo para el uso sostenible.

En cuanto a los otros conjuntos de hábitats, conformados mayormente por bosques residuales, purmas, bosques secundarios entremezclados con chacras y pastizales presentes en gran parte en el sector central y occidental de Satipo, la aptitud productiva de la fauna es baja, por lo que tampoco justifica la aplicación de planes de manejo para el uso sostenible,

teniendo en cuenta que estos tipos de hábitats son habitados por especies de pequeña biomasa pertenecientes a las comunidades terciaria y residual, entre los que sobresalen los roedores y edentados.

5.4.2. Valor bioecológico

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 bioecológico alto: Se asigna este valor a los diversos tipos de hábitats intactos y/o ligeramente alterados tanto terrestres como acuáticos que están habitados por la comunidad primaria de fauna, con especies en la categoría de amenazadas según la última legislación nacional (D.S. 034-2004-AG) y endémicas. A esta categoría pertenece el Bosque Primario Intacto (BPI) existente en los ríos Tambo, Ene, Mazamari y Pampa Hermosa por así citarlos. Por ejemplo, durante las entrevistas en los centros poblados de Calabaza y Mariposa, asentados en la subcuenca del río Pampa Hermosa se han registrado a tres especies endémicas que habitan en esta parte de Satipo y se trata del “picaflor admirable” *L. mirabilis*, “ardilla colorada” *S. pyrrhinus* y el “venado enano” *M. chunyi*, a ellas debemos adicionar como producto de la revisión bibliográfica otras 25 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios distribuidos en bosques aledaños a las dos cuencas más importantes que se encuentran en Satipo. Entre las especies amenazadas es oportuno resaltar al “oso de anteojos” *T. ornatus*, “maquiza negro” *A. chamek*, “choro cenizo” *L. cana*, “machetero” *D. branickii*, mientras que entre las más llamativas se encuentran el “gallito de la roca” *R. peruviana* y el “guácharo” *Steatornis caripensis*. Al margen de si están o no contenidas en alguna de las Áreas Naturales Protegidas, lo cierto es que estas especies en otras partes de su distribución son raramente observadas o incluso están ausentes, por lo que amerita la creación de uno ó más áreas de conservación, quizá con fines de investigación y con alcances para el turismo ecológico y científico. Las áreas de alto valor bioecológico como se detallarán más adelante se encuentran principalmente en las cuencas de los ríos Tambo y Ene y entre los ríos Mazamari y Pampa Hermosa.

Valor bioecológico medio: Se asigna este valor a los diversos tipos de hábitats moderadamente alterados por la extracción selectiva de la fauna silvestre; no obstante, la población de algunas especies indicadoras de la comunidad secundaria todavía es alta y por la presencia de especies endémicas, particularmente aves y anfibios. A esta categoría pertenece el bosque primario moderadamente alterado (BPA) presente en el pie de monte andino de la margen izquierda del río Tambo y los pacales mixtos y densos existentes entre el río Mayapo, Santa Rosita de Shirintiari y Nueva Jerusalén en la margen derecha del río Tambo, así como en el curso inferior del río Mantaro y sus afluentes, donde aún habitan especies con poblaciones relativamente abundantes como “sajino” *P. tajacu*, “venado colorado” *M. americana*, “coto mono” o “mono aullador” *A. seniculus* entre otros.

Valor bioecológico bajo: 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 gran parte del territorio central, occidental y nor oriental de la provincia de Satipo, así como ambas márgenes de los ríos Tambo y Ene y curso inferior del río

Perené, desde la orilla hacia el interior del bosque hasta 3,0 km y en algunos casos hasta 5,0 km.

Considerando la diversidad de especies registradas para los diversos tipos de hábitats que varió desde fuertemente perturbados a ligeramente alterados se puede sostener que en la provincia de Satipo el valor bioecológico es de medio a alto.

5.5. Especies endémicas

Basados en la revisión bibliográfica disponible, en el área de estudio correspondiente a la provincia de Satipo se encuentran habitando no menos de 28 especies endémicas (Tabla 7). De ellas, 5 corresponden a los mamíferos, 7 a las aves, 3 a los reptiles y 13 a los anfibios. En la Figura 1 se muestra los lugares donde fueron registradas algunas de las especies endémicas para la provincia de Satipo.

En cuanto a los mamíferos, las especies endémicas que habitan son el “venado enano” *Mazama chunyi*, “cutpe de lomo blanco” *Dasyprocta kalinowskii*, “ardilla colorada” *Sciurus pyrrhinus* muy frecuente incluso en los bosques muy alterados y las dos especies de la familia Cricetidae, el “ratón vespertino rojizo” *Calomys sorellus* y el “ratón montaraz ermitaño” *Thomasomys notatus*, que son el resultado de escasos estudios realizados en las cuencas de los ríos Ene y Tambo debido a problemas de narcotráfico. Las dos últimas especies fueron registradas en distintos puntos a diferente altitud en la cuenca del río Ene, donde los hábitats se encuentran divididos por la presencia de diversos ríos que aumentan la probabilidad de formación de nuevos hábitats.

En referencia a las aves, la mayoría de ellas fueron registradas en la zona Este de la provincia de Satipo colindantes con la Cordillera de Vilcabamba (Cuzco), siendo éstas *Cranioleuca marcapatae*, *Herpsilochmus motacilloides*, *Leptopogon taczanowskii*, *Pipreola pulcra*, *Lepidothrix coeruleocapilla*, *Iridosornis reinhardti* y *Grallaria erythroleuca* (Young, 2007) (Figura 1).

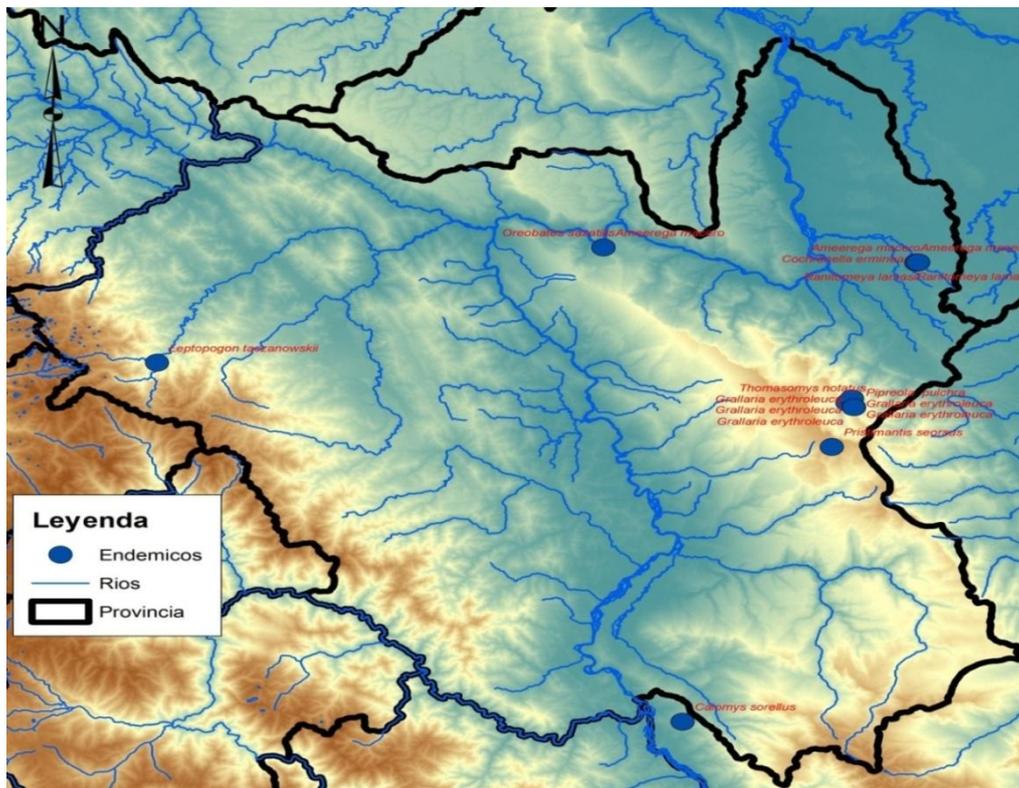
Tabla 7. Especies endémicas que habitan en la provincia de Satipo.

Clase/Orden	Familia	Especie	Nombre común
Mammalia/Artiodactyla (1)	Cervidae	<i>Mázame chunyi</i>	Venado enano
Mammalia/Rodentia (3)	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta kalinowskii</i>	Cutpe, sihuo
	Sciuridae	<i>Sciurus pyrrhinus</i>	Ardilla colorada
	Cricetidae	<i>Thomasomys notatus</i>	Ratón montaraz ermitaño
		<i>Calomys sorellus</i>	Ratón vespertino rojizo
Aves/Passeriformes(7)	Furnariidae	<i>Cranioleuca marcapatae</i>	Cola-Espina de Marcapata
	Thamnophilidae	<i>Herpsilochmus motacilloides</i>	Hormiguerito de Vientre Cremoso
	Tyrannidae	<i>Leptopogon taczanowskii</i>	Mosquerito Inca
	Cotingidae	<i>Pipreola pulcra</i>	Frutero Enmascarado
	Pipridae	<i>Lepidothrix coeruleocapilla</i>	Saltarín de Gorro Cerúleo
	Thraupidae	<i>Iridosornis reinhardti</i>	Tangara de Bufanda Amarilla
	Formicariidae	<i>Grallaria erythroleuca</i>	Tororoí Rojo y Blanco
Reptilia/ Squamata (3)	Tropiduridae	<i>Stenocercus crassicaudatus</i>	Lagartija cola espinosa
	Colubridae	<i>Oxyrhopus marcapatae</i>	Culebra falsa coral
	Viperidae	<i>Bothrops andianus</i>	Víbora andina

Amphibia/Anura (13)	Amphignathodontidae	<i>Gastrotheca atympana</i>	rana marsupial
	Centrolenidae	<i>Cochranella erminea</i>	rana de cristal
	Dendrobatidae	<i>Ranitomeya biolat</i>	rana venenosa Biolat
		<i>Ranitomeya lamasi</i>	rana venenosa
		<i>Ameerega macero</i>	Rana venenosa
	Strabomantidae	<i>Oreobates cf. cruralis</i>	rana
		<i>Pristimantis cruciocularis</i>	rana
		<i>Pristimantis pardalinus</i>	rana
		<i>Oreobates saxatilis</i>	rana
		<i>Pristimantis seorsus</i>	rana
		<i>Pristimantis tantanti</i>	Rana tantanti
		<i>Pristimantis tanyrhynchus</i>	rana
		<i>Pristimantis vilcabambae</i>	rana

Finalmente, entre las especies endémicas de anfibios se deben resaltar a *Cochranella erminea* (registrado por debajo de los 1 000 m.s.n.m) y las ranas de la familia Strabomantidae: *Pristimantis seorsus*, *P. tanyrhynchus* y *P. vilcabambae*. Estas tres especies sólo se conocen de su localidad tipo y ocurren por encima de los 2 000 m.s.n.m en bosques montanos de la pendiente amazónica (Young, 2007). Es muy probable que como muchos de sus congéneres cuenten con una distribución muy restringida.

Figura 1. Lugares de registros de algunas especies endémicas en la provincia de Satipo



Fuente: Medina-Müller, 2007); Schulenberg et al., 2007

5.6. Especies en categorías de conservación

En los diversos tipos de hábitats existentes en la provincia de Satipo habitan no menos de 23 especies que se encuentran entre las 301 clasificadas como amenazadas en la legislación peruana (D.S. N° 034-2004-AG). De ellas, 2 de mamíferos y 1 de aves se encuentran en

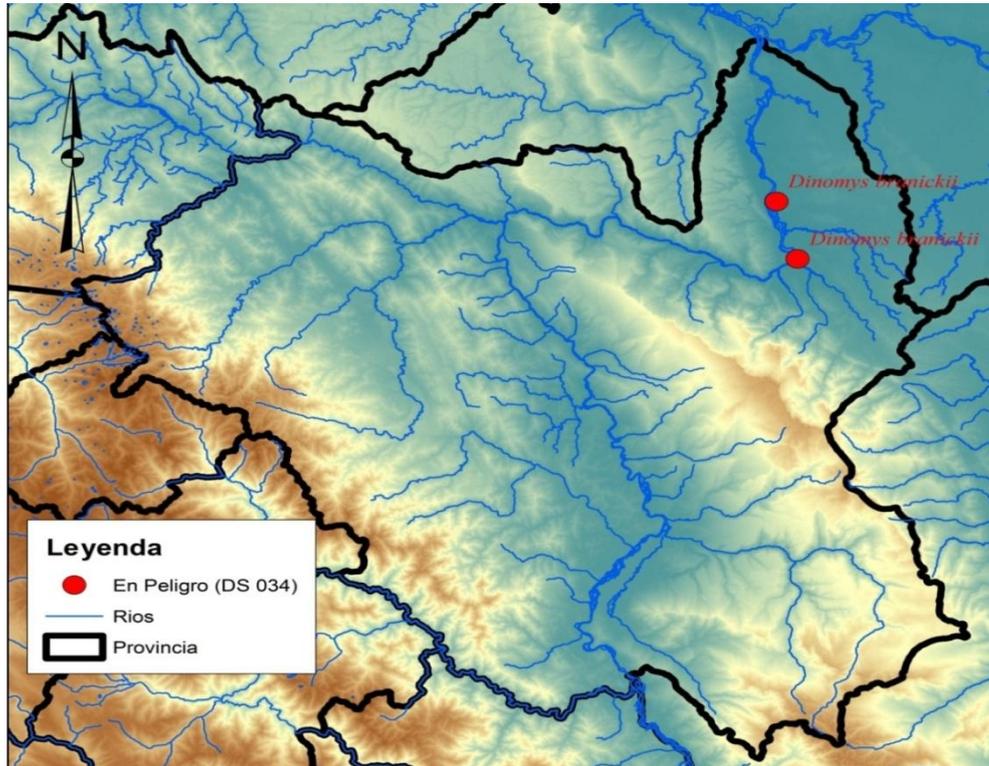
situación de EN PELIGRO (EN); 6 de mamíferos, 4 de aves y 1 de reptiles en situación de VULNERABLE (VU) y 3 de mamíferos, 5 de aves, 1 de reptiles en situación de CASI AMENAZADA (NT) (Tabla 8). En el Anexo III están contenidas algunas tomas fotográficas de especies de la fauna silvestre que se encuentran en alguna categoría de conservación, los mismos que fueron fotografiados durante la visita a las comunidades.

Como podrá notarse, ninguna especie de anfibios está listada lo que indicaría que probablemente no se contaba con mucha información cuando se clasificaron las especies. Por otro lado, en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) del 2009, están incluidas 19 especies que habitan en el área de estudio; de ellas, 2 de mamíferos, 2 de aves y 1 de reptiles se encuentran en situación de EN PELIGRO; 7 de mamíferos, 2 de aves y 1 de reptiles en situación de VULNERABLE y 2 de mamíferos y 2 de aves en situación de CASI AMENAZADA (Tabla 8). Finalmente, en la lista de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Silvestres (CITES) de fauna y flora del 2009 están incluidas 60 especies que habitan en el área de estudio; de ellas, 9 de mamíferos y 6 de aves se encuentran en el Apéndice I, es decir, están consideradas en vías de extinción, por lo tanto está prohibida su comercialización, en tanto que 16 de mamíferos, 13 de aves y 16 de reptiles están contenidas en el Apéndice II, lo que indica que no están en peligro de extinción pero que podrían llegar a esa situación (Tabla 8). Estas cifras son aproximaciones por cuanto no se hizo inventarios detallados que indudablemente requería de la participación de especialistas en aves, roedores, marsupiales y quirópteros.

5.6.1. Especies en categorías de amenazadas según la legislación nacional

En Peligro: Entre las especies de mamíferos para esta categoría se encuentran el “oso de anteojos” *T. ornatus* y el “machetero” *D. branickii* (Peralta & Jiménez, 2008). Las mayores amenazas que afectan su conservación son la deforestación y la fragmentación de su hábitat natural, en particular para la primera de las mencionadas cuyo principal hábitat son los bosques de sub montañas y montañas amazónicas y andinas; es decir, por encima de los 1 500 m.s.n.m, en tanto que para la segunda la caza se ha convertido en su principal amenaza ya que es consumida su carne (Tirira, 2007). El “machetero” *D. branickii* es típico de selva alta, pero también se han registrado hasta los 300 m.s.n.m como ocurrió en el río Tambo (Figura 2). La información sobre la presencia del “picaflor admirable” *L. mirabilis* fue recogida en la localidad de Mariposa, río Pampa Hermosa, quienes al momento de la entrevista nos mostraron el libro de “Aves del Perú”, la misma que fue obsequiada por un turista holandés aficionado a las aves.

Figura 2. Lugares de registro del “machetero” *D. branickii* en la cuenca del río Tambo, provincia de Satipo



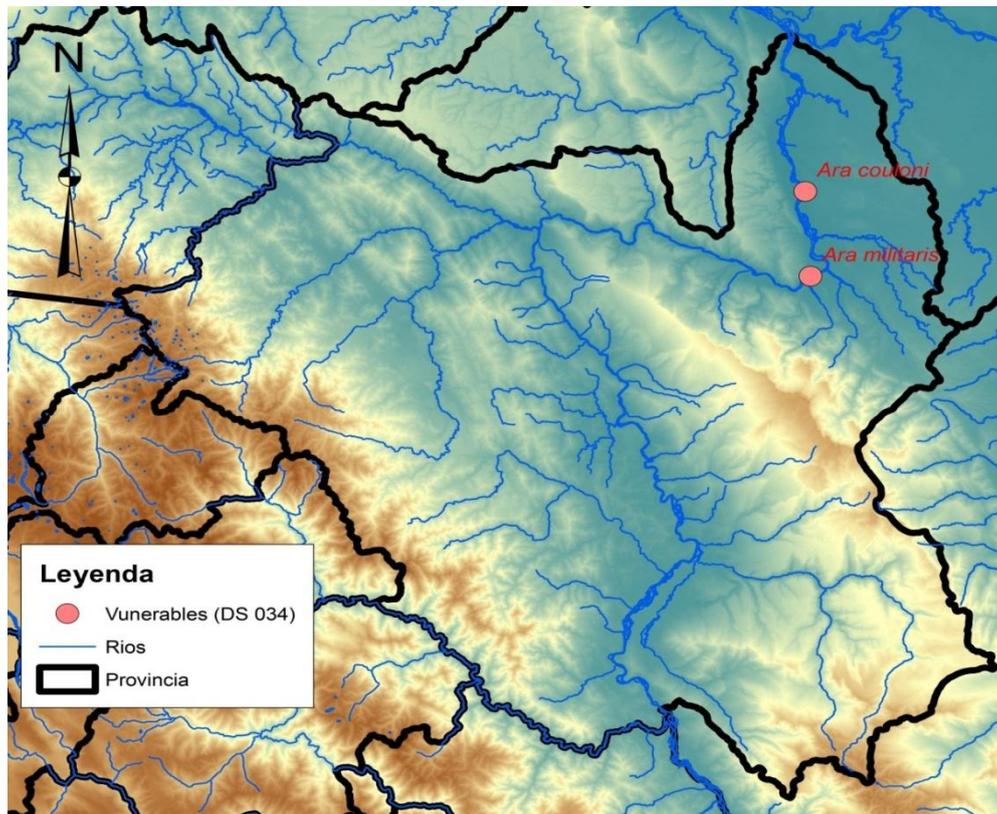
Fuente: Peralta & Jimenez (2008)

Vulnerable (VU): En la provincia de Satipo habitan 11 especies en situación de Vulnerable. Entre los mamíferos se encuentran el “venado enano” *M. chunyi*, “yangunturo” *P. maximus*, “oso hormiguero” *M. tridactyla*, “maquizapa negro” *A. chamek*, “sachavaca” *T. terrestris* y el “choro cenizo” *L. cana*. Entre las aves figuran el “águila monera” *H. harpyja* y tres especies de la familia de los psitácidos (Psittacidae) y corresponden a las siguientes especies:

Primolius (Ara) couloni; con distribución en la zona este del Perú, entre los departamentos de Loreto y Madre de Dios, en el Noroeste de Bolivia y Oeste de Brasil, por debajo de los 1 500 m.s.n.m. Es la especie de menor tamaño entre los conocidos “guacamayos” y fue considerada como una especie En Peligro por la IUCN hasta el 2009, pero que a partir de abril del 2010 se encuentra en la categoría de Vulnerable (Figura 3).

Ara militaris: A pesar de tener una amplia distribución que va desde México hasta Argentina, esta especie es también considerada por la IUCN (2010) como Vulnerable, debido a que sus poblaciones se encuentran fragmentadas. Se encuentran asociados a bosques húmedos montanos entre los 600 y 1 500 m.s.n.m (BirdLife Internacional, 2008) (Figura 3)

Figura 3. Lugares de registro de *A. militaris* y *Primolius (Ara) coultoni* para la provincia de Satipo.



Fuente: BirdLife Internacional, 2008

Ara macao: Es una especie de amplia distribución, que va desde el Sur de México hasta el Noreste de Argentina y cuya distribución en el Perú abarca toda la amazonía hasta los 850 m.s.n.m. A pesar de encontrarse entre las especies de mayor demanda comercial, aún es considerada por la IUCN (2010) como de menor preocupación (LC).

A pesar de la promulgación de leyes e implementación de propuestas de manejo para su conservación, los “guacamayos” en general en virtud a su gran tamaño y vistosos colores están sujetos a una fuerte demanda comercial, la cual sigue siendo una de sus principales amenazas conjuntamente con la pérdida de su hábitat.

En esta categoría también se encuentra la “taricaya” *P. unifilis* que todavía se puede observar con cierta frecuencia en el río Tambo que son aprovechadas en la alimentación por la comunidad asháninka.

Casi Amenazada (NT)

En esta categoría se encuentran nueve especies. De ellas, tres son de mamíferos y corresponden al “otorongo” *P. onca*, “puma” *P. concolor* y el “mono aullador” *A. seniculus*; cuatro de aves, entre los que se debe resaltar al “paujil” *M. tuberosum* y la “pava” *P. cumanensis* que son utilizados en la alimentación por la comunidad Asháninka del río Tambo, por lo que en ciertos sectores ya es muy raro observarlos en su hábitat natural. También a esta categoría pertenecen el “gavilán semi acollarado” *A. collaris* y el “halcón peregrino” *F. peregrinus* y el “loro frentirrojo” *A. festiva*, cuyos polluelos son extraídos para comercializarlos como mascotas. Finalmente, entre los reptiles se encuentra el “lagarto

enano” *P. trigonatus*, que también es utilizado en la alimentación por las comunidades indígenas.

5.6.2. Especies en categorías de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN)

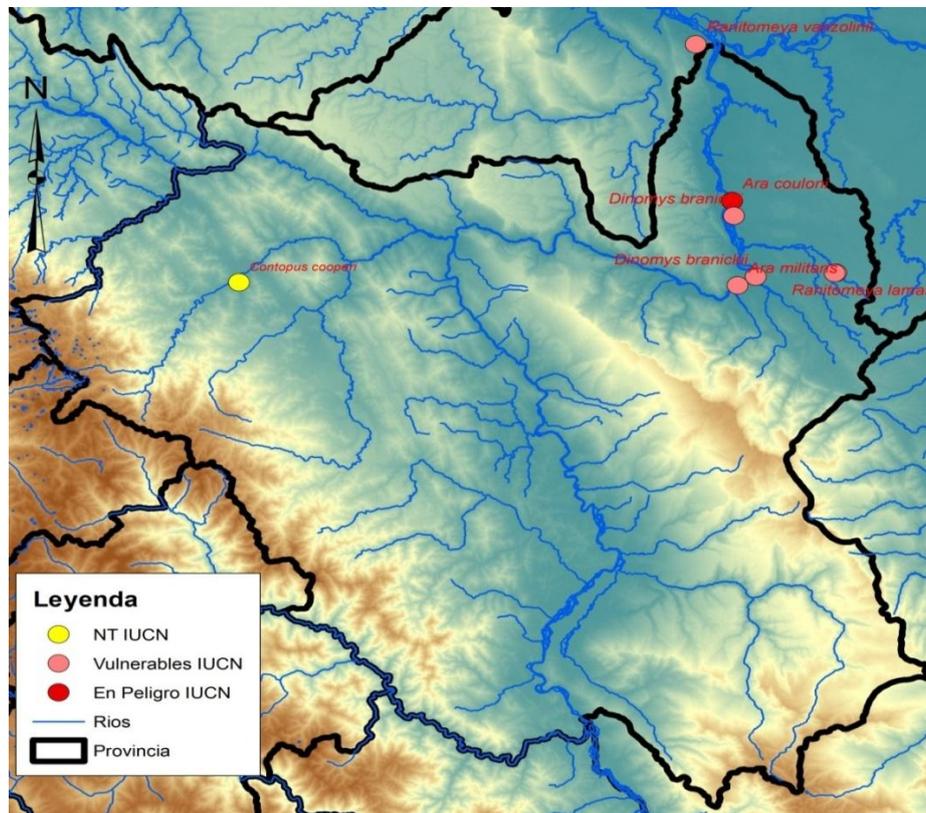
En la Figura 4 están contenidas algunas de las especies que se encuentran en las categorías de conservación de la IUCN y que fueron registradas en la Provincia de Satipo.

En Peligro (EN): Entre las especies de mamíferos para esta categoría se encuentran el “oso de anteojos” *T. ornatus*, “maquizapa negro” *A. chamek* y el “machetero” *Dinomys branickii*. Entre las aves figura el “picaflor admirable” *L. mirabilis*, mientras que entre los reptiles está considerado el “motelo” *Chelonoidis denticulata*, especie que debería estar considerada en alguna categoría de amenaza en la legislación nacional, ya que las poblaciones se van agotando por su fácil captura, en la mayoría de los casos mediante el empleo de perros y los bosques de la cuenca del río Tambo en la provincia de Satipo no escapan a esta realidad, por cuanto ya no es fácil encontrar a esta especie en su medio natural.

Vulnerable (VU): En esta categoría están consideradas 10 especies. De ellas 7 corresponden a los mamíferos, entre ellos el “venado enano” *M. chunyi*, “tapir” o “sachavaca” *T. terrestris*, “oso hormiguero” *M. tridactyla*, “choro cenizo” *L. cana*, “gato montés” *L. tigrinus* y el “perro de monte” *S. venaticus*. Las dos últimas no están contenidas en ninguna de las categorías de la legislación nacional, quizá por desconocimiento de su estado actual en su hábitat natural. Entre las aves y reptiles, son los mismos que se encuentran en esta categoría en la legislación nacional, por lo que está demás volver a citarlos.

Casi Amenazado (NT): En esta categoría se encuentran cuatro especies, dos de mamíferos y dos de aves. Entre los mamíferos son las mismas que están consideradas en la legislación nacional, mientras que entre las aves se encuentra el “águila monera” *H. harpija* considerada como vulnerable (VU) en la legislación nacional y el “gavilán semi acollarado” *A. collaris*.

Figura 4. Lugares de registro en la provincia de Satipo de algunas especies consideradas por la IUCN en las categorías de En Peligro, Vulnerable y Casi Amenazado.



Fuentes: Medina-Müller, 2007); Schulenberg et al., 2007; BirdLife Internacional, 2008; Peralta & Jimenez (2008)

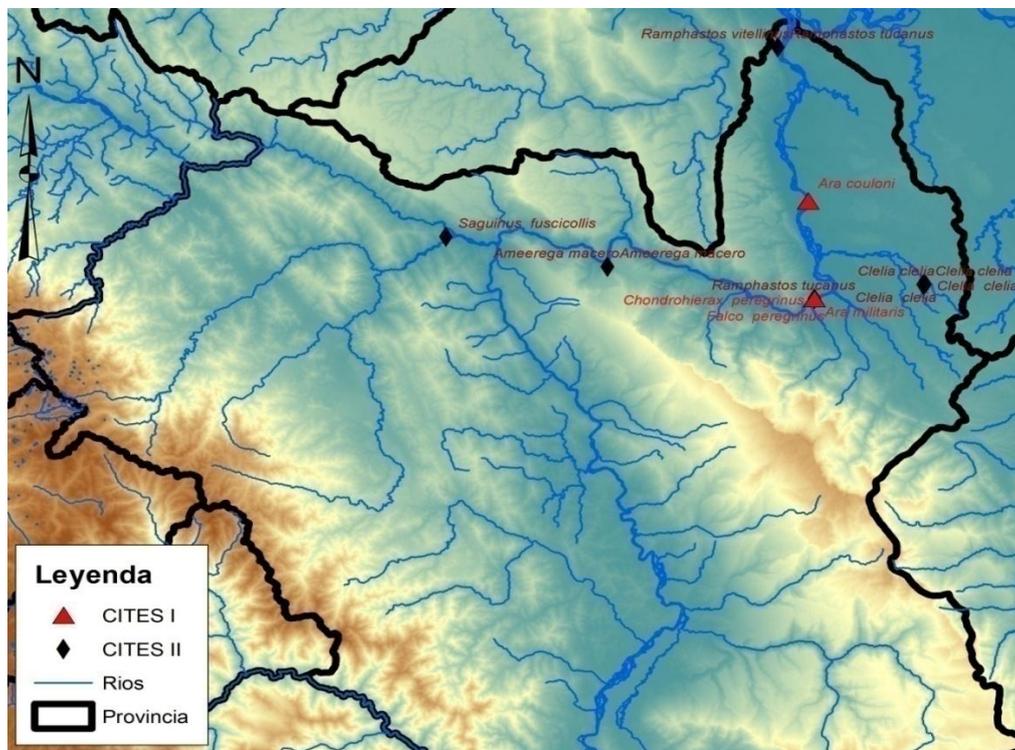
5.6.3. Otras especies de importancia ecológica

Consideradas aquellas especies representativas o características de un área, a partir de las cuales se puede implementar programas de conservación que ayuden a proteger a otras especies de menor representatividad o área de vida, por cuanto éstas también están afectadas por la caza de subsistencia y/o comercial, así como por la alteración de su hábitat. Entre las especies registradas para la provincia de Satipo tenemos al “gallito de las rocas” *Rupicola peruvianus* especie relativamente común y de amplia distribución, encontrada en los bosques primarios o de monte real por encima de los 1 500 m.s.n.m, presenta un plumaje muy vistoso y un ritual de cortejo particular en el cual los machos se reúnen para realizar danzas y cantos para atraer a las hembras (leks); es considerada como el ave nacional del Perú. Otras especies llamativas y de importancia para la conservación son los “tucanes” *Ramphastos tucanus* y *R. vitellinus*. Las especies mencionadas están considerados en el apéndice II del CITES (2010).

Tratándose de anfibios, la mayoría está categorizada como “Menor importancia” o LC por la IUCN (2010); sin embargo, existen especies que deben de ser resaltados como *Cochranella erminea* (familia Centrolenidae) y *Oreobates saxatilis* (familia Strabomantidae) consideradas en la categoría de “Datos deficientes”, por lo que se requieren de mayores estudios para conocer el estado poblacional y nuevos registros de extensión de rango. Además, *C. erminea* y *O. saxatilis* han sido registradas sólo en una localidad de la provincia de Satipo; así, C.

erminea sólo se conoce de la localidad tipo (Torres-Gastello *et al.* 2007) y *O. saxatilis* fue una extensión de rango desde el Departamento de San Martín (Medina-Müller 2007). Otra especie que se puede resaltar es *Atelopus spumarius* (familia Bufonidae) que aún no fue registrado en la provincia de Satipo, pero de seguro está presente, ya que existen registros para la cordillera de Vilcabamba (Rodríguez y Rivera, 2001); se trata de una rana terrestre que vive en las quebradas y está categorizada como “Vulnerable” (VU A3ce) por la IUCN (2010) porque se ha detectado que la mayoría de sus poblaciones se encuentran en declive. De las especies registradas de anfibios, cinco están en el Apéndice II de CITES (2009): *Allobates femoralis*, *Ameerega macero*, *Ranitomeya biolat*, *R. ventromaculata* y *R. lamasi*, todas son miembros de la familia Dendrobatidae y están categorizadas como de “menor importancia” por la IUCN (2010). Las cinco especies suelen ser exportadas para mascotas o usadas en zocriaderos para venta o exportación. En cuanto a los reptiles, el “caimán enano” *Paleosuchus trigonatus* es la única especie que está incluida en la lista de categorización del INRENA de “Casi amenazado” y listado en CITES en el Apéndice II. Este lagarto es cazado por gente local en la Amazonía para consumo, por lo cual es una especie de importancia económica. En el caso de los reptiles, ninguno se encuentra listado en el libro rojo de la IUCN.

Figura 5. Registro de algunas especies para la provincia de Satipo y contenidas en los Apéndices I y II del CITES (2009).



Fuentes: Torres-Gastello *et al.* 2007); Medina-Müller, 2007); Schulenberg *et al.*, 2007; Peralta & Jimenez (2008)

A diferencia de los anfibios, en la mayoría de los estudios, la evaluación del estado de conservación para reptiles fue muy pobre; recién en estos últimos años se vienen haciendo evaluaciones más detalladas. Para el área de estudio solo se registró una especie de colúbrido, *Clelia clelia*, la misma que se encuentra listada en el Apéndice II de CITES pero no está incluida en ninguna otra lista de categorización. Cabe destacar que algunas boas que han sido registradas en localidades adyacentes a La Convención, Cusco, también se encuentren habitando en la provincia de Satipo tal como nos manifestaron los entrevistados, sólo que por falta de muestreos publicados o de informes disponibles a la comunidad pública permanecen en el anonimato. Especies de “boas” como *Corallus caninus*, *Corallus hortulanus* y *Epicrates cenchria* son de importancia económica ya que se comercializan como mascotas y se encuentran listadas en el Apéndice II de CITES. Por ahora, todas las especies registradas para la provincia de Satipo tienen distribución amplia en la Amazonía. Por otro lado, algunas especies de mamíferos que habitan en la provincia de Satipo y que están consideradas como LC (bajo riesgo) en la IUCN como *Thomasomys notatus* y *Calomys sorellus*, son especies endémicas en el Perú, a ellas debemos adicionar a *Saguinus fuscicollis* que se encuentra en el Apéndice II de CITES ya que su comercio debe de ser controlado para evitar un uso incompatible con su supervivencia. En la Figura 5 están contenidas algunas especies consideradas por el CITES en los Apéndices I y II y que fueron registradas para la provincia de Satipo.

5.7 Principales amenazas

La fauna silvestre que se encuentran en los diversos tipos de hábitats existentes entre los ecosistemas terrestres y acuáticos de la Provincia de Satipo es muy diversa, pues no solamente alberga especies de selva baja y selva alta, sino también de la región andina. Sin embargo, las poblaciones están sujetas a las constantes amenazas que derivan de las actividades del hombre, muchas veces poniendo en grave riesgo su existencia. De acuerdo con las observaciones e informaciones obtenidas, para el área de estudio se han identificado hasta cuatro tipos de amenazas, algunas con mayor impacto que otras y que a continuación se mencionan:

5.7.1. Deforestación

Constituye la principal amenaza para la supervivencia de la fauna silvestre en la provincia de Satipo. La tala y destrucción de los bosques está en estrecha relación con la actividad agrícola, ganadera y de extracción de madera de valor comercial; de ellas, la agrícola se puede considerar como la más importante, habiendo alcanzado niveles alarmantes en el sector centro y occidental de la provincia de Satipo; es decir, en áreas que corresponden a los distritos de Río Negro, Coviriali, San Martín de Pangoa, Mazamari, LLaylla y Pampa Hermosa, donde solo existen relictos de bosque primario. Este mismo fenómeno ya se viene visualizando en el sector nor oriental donde se encuentran asentadas las comunidades de Santa Cruz, Canáá Eden, Huerto Edén, Los Incas, Juan Santos Atahualpa y otras pertenecientes al distrito del Río Tambo, donde se vienen deforestando a paso acelerado para el cultivo de café. Tanto en el sector central y occidental prácticamente no existen bosques primarios, salvo los que se encuentran en las laderas con fuertes pendientes más conocidos como barrancos, donde no es posible la agricultura, mientras que la fauna silvestre que se refugia en este tipo de bosques, así como en chacras y purmas es muy pobre, apenas representado por la comunidad residual que han logrado adaptarse a los cambios bruscos de su hábitat.

La extracción de madera es otra de las actividades que contribuye a la deforestación. En el área de estudio esta actividad es más intensa en la cuenca del río Tambo, donde la extracción de madera es mecanizada, por lo que se han aperturado trochas carrozables para el ingreso de maquinaria pesada. La intensa actividad de hecho estaría originando serias alteraciones del hábitat y de las poblaciones de mamíferos, particularmente especies propias de los bosques primarios intactos como los primates de tamaño grande, entre ellos el “maquizapa negro” *A. chamek* y el “choro cenizo” *L. cana*. Las poblaciones de estas especies muy susceptibles a moderadas alteraciones de su hábitat, ocasionada no solamente por la tala de árboles y la apertura de trochas forestales, sino también por el ruido emitido por los tractores y motosierras, se estarían desplazando hacia áreas más remotas, originando desequilibrios en las poblaciones ya establecidas.

5.7.2. Caza

Constituye la segunda amenaza para la supervivencia de las especies de fauna silvestre, particularmente 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. Así, la mayor presión de caza estaría ocurriendo en la cuenca del río Tambo, sector donde están concentrados los habitantes que tradicionalmente hacen uso de los animales para su subsistencia, lo que no ocurre en el sector central, occidental y nor oriental, que por su procedencia andina están

más dedicados a la agricultura, de modo que la caza pasa a un segundo plano. De acuerdo con la información recopilada, en la cuenca del río Tambo, la mayor presión de caza estaría ocurriendo en bosques aledaños a los ríos Cheny, Poyeni, Mayapo y Sabentani, todos considerados como ríos de altura por lo que la fuente de proteína animal mayormente se consigue de la fauna silvestre ya que el recurso pesquero es muy pobre por ausencia de cochas. En estos ríos la caza es practicada con regularidad para el consumo de subsistencia, por lo que de hecho está contribuyendo a la sobrecaza de los animales mayores, entre ellos los primates de tamaño grande como los maquizapas, coto monos y choros, que prácticamente habrían desaparecido en los bosques aledaños a las comunidades, mientras que los ungulados como la sachavaca, sajino, huangana y venados, todavía están presentes, pero en cantidades muy reducidas, los mismos que son activamente buscados por los cazadores, particularmente durante la época de invierno, coincidente con la carencia de recursos hidrobiológicos por la crecida de las aguas del río Tambo.

También es oportuno resaltar que la caza siempre está asociada con la extracción de madera. En efecto, los denominados “madereros” recurren a la fauna para obtener la fuente de proteína animal, por lo que para garantizar la provisión diaria de “carne de monte” cuentan con cazadores, siendo los primates los más vulnerables, debido a que son fácilmente descubiertos por las vocalizaciones que emiten o por el movimiento de las ramas durante su locomoción.

5.7.3. Exploración de hidrocarburos

En el área de estudio se encuentran al menos dos Lotes para la exploración de hidrocarburos, el Lote 108 cuyo concesionario es PlusPetrol y el Lote 57 de Repsol. En el segundo de los citados ya se ha iniciado la exploración sísmica, por lo que en breve se iniciará la perforación para la instalación de plataformas. Esta actividad se convertiría en la principal amenaza potencial, por cuanto el tráfico aéreo, generación de ruidos, presencia de fuerza laboral, apertura de helipuertos, zonas de descarga, instalación de campamentos, apertura de carreteras y muchas otras actividades relacionadas con la perforación tendrán sus efectos generando ahuyentamiento y alteraciones en los desplazamientos de los primates y de la fauna terrestre y arborícola en general, cuya consecuencia podría ser una drástica disminución de las poblaciones de primates y de otros componentes de la fauna silvestre, particularmente en las áreas comprendidas por las nacientes de los ríos Cheny, Poyeni, Mayapo y Sabentani, donde aún existen poblaciones de los componentes de la comunidad de fauna primaria como el “maquizapa negro” *A. chamek*, “choro cenizo” *L. cana*, “paujil de vientre marrón” *M. tuberosum*, “gavilán chorero” *H. harpyja*, entre otros que son sensibles y vulnerables a las moderadas perturbaciones de sus hábitats. Es oportuno precisar que existen antecedentes sobre contaminación ambiental en la Amazonía peruana, el mismo que está referido al vertimiento de agua salada al río Pastaza a través del río Capahuari, producto de la extracción del petróleo por la Compañía PlusPetrol, que de hecho ha originado y continuaría originando alteraciones en el ecosistema acuático y terrestre, pues según los moradores ocurrió el ahuyentamiento de las tortugas acuáticas desde que se iniciaron las actividades petroleras y como consecuencia no hay posturas de huevos en las playas en época de vaciante. Caso similar podría ocurrir en los mencionados ríos incluyendo al río Tambo si es que no se adoptan medidas de contingencia para mitigar los impactos.

5.7.4. Explotación minera

En el área de estudio la actividad minera podría estar orientada a la explotación de oro en el sector de la localidad de Calabaza por donde discurre el río Pampa Hermosa. De concretarse esta actividad debe preocupar porque se vertirá Mercurio a las aguas del río Pampa Hermosa, que en el caso de la fauna silvestre podría originar perturbaciones en las poblaciones de “nutria” *Lontra longicaudis* y de otras especies de hábitos semi acuáticos como el “zorro de agua” *Chironectes minimus* y algunas especies de aves, particularmente garzas, quienes podrían estar sujetos al envenenamiento por contaminación de las aguas por acción de los reactivos químicos como el Mercurio.

5.8. Áreas prioritarias para la conservación

Considerando el criterio de valor bioecológico, en el territorio de la provincia de Satipo, existen áreas con suficientes argumentos para su creación como áreas de conservación por su alto valor bioecológico y ellas son:

Los bosques de montaña andina en la cuenca del río Ene donde existe un gran vacío de información, el cual se debe a los problemas de inseguridad (narcotráfico y de terrorismo) que han hecho de esta zona casi inaccesibles para la realización de investigación científica que nos permita contar con información acerca de las especies que habitan en dicha zona. No obstante, estudios como el de Peralta & Jiménez (2009), indican la existencia de especies endémicas, entre ellas el “ratón vespertino rojo” *Calomys sorellus*, pero también se sabe de la existencia del “venado enano” *M. chunyi* y el “cutpe de lomo blanco” *Dasyprocta kalinowskii*.

Los bosques de montaña amazónica en la margen izquierda del río Tambo, donde además de *Dinomys branickii* se han registrado a especies en la categoría de **En Peligro** como *Primolius (Ara) couloni* y *Ara militaris*. Por información recopilada también se sabe que habitan especies como el “oso de anteojos” *T. ornatus*, “choro cenizo” *L. cana* y la “sachavaca” *T. terrestris*.

Los bosques de montaña andina existentes entre los ríos Mazamari y Pampa Hermosa, en cuya naciente de este último se encuentra distribuido una de las aves consideradas endémicas, se trata de *Leptopogon taczanowskii* aunque solo registrado en una localidad en dicha área, creemos que debe de ser tomada en cuenta. Aquí, también se encuentran habitando el “oso de anteojos” *T. ornatus*, “maquizapa negro” *A. chmaek*, “machetero” *D. branickii*, “venado enano” *M. chunyi*, “picaflor admirable” *Loddigesia mirabilis* y “gallito de las rocas” *R. peruviana*. Es oportuno mencionar que en la sub cuenca del río Pampa Hermosa las comunidades de Mariposa y Calabaza han demarcado y están protegiendo sus respectivas áreas de conservación a donde acuden turistas, particularmente aficionados a la ornitología, por lo que deben ser consideradas como áreas de interés para la conservación por su alto valor bioecológico.

Los pajonales alto andinos, en cuyas lagunas se encuentran habitando varias especies de aves, particularmente patos silvestres como la “huachua” *Chloephaga melanoptera* (Foto 6), “pato jergón” *Anas georgica* y “pato barcino” *A. flavirostris*, observadas en la laguna Tuctuta muy cerca de Toldo Pampa. En los pajonales también habita el “zorro colorado” *P. culpaeus*.

Los pacales densos y mixtos de los cursos superiores y cabeceras de los ríos Poyeni, Mayapo y Sabentani, donde se ha reportado tres especies de anfibios endémicos, correspondiendo éstas

a *Ranitomeya lamasi*, *Cochranella ermineae* y *Ameerega macero*. En estos pacales también se encuentra habitando por encima de los 500 m.s.n.m una especie de “tocón negro” *Callicebus* sp. que aún no ha sido descrita, el mismo que difiere enormemente del “tocón colorado” *Callicebus brunneus*, pues el pelaje del primero es más bien marrón oscuro a negruzco, cola marrón oscuro con la punta provisto de un mechón de pelo blanco. Además, aquí también habitan el “maquizapa negro” *A. chamek*, “choro cenizo” *L. cana* y el “mono aullador” que por su coloración del pelaje de color dorado podría corresponder a otra especie distinta a *Alouatta seniculus*. Es oportuno aclarar que en el Plan maestro del Parque Nacional Otishi se mencionan erróneamente al “maquizapa negro” como *Ateles belzebuth* y al “choro cenizo” como *Lagothrix lagotricha*, especies que tienen por distribución el nor oriente peruano.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

En la provincia de Satipo existen cuatro grandes asociaciones de hábitats y cuatro comunidades de fauna: el Bosque Primario Intacto (BPI) habitado por la comunidad primaria de fauna, el Bosque Primario moderadamente Alterado (BPA) habitado por la comunidad secundaria, el Bosque muy alterado asociado al Bosque secundario (BPMA-BS) y el Bosque residual asociado a purmas, chacras y pastizales (BPMA-P-CH) habitado por las comunidades terciaria y residual, respectivamente.

De las asociaciones de hábitats diferenciadas, el Bosque Primario moderadamente Alterado (BPA) es el más representativo, seguido por el Bosque residual asociado a purmas, chacras y pastizales (BPMA-BS).

Entre los diferentes componentes de la fauna silvestre que habitan en el área de estudio, fueron registradas 243 especies; de ellas, 99 fueron de mamíferos, 103 de aves, 20 de reptiles y 21 de anfibios.

Entre los componentes de la fauna, alrededor del 50% de las especies son utilizadas habitualmente como carne de monte por las comunidades nativas y mestizas asentadas particularmente en el río Tambo, por lo que este recurso cumple un rol muy importante en la alimentación y en la economía local través de la venta de pieles, cueros, mascotas, artesanías, productos mágicos y medicinales tradicionales.

Con excepción de las áreas existentes en ambas márgenes del río Tambo y margen izquierda del río Ene, en el resto del territorio de la provincia de Satipo la diversidad es alta pero no es abundante por la escasez de ambientes apropiados para sus actividades y escasez de recursos alimenticios, por lo que especies como el “tapir” o “sachavaca” *T. terrestris*, “maquizapa negro” *A. chamek*, “mono martín” *C. albifrons* y el “oso de anteojos” *T. ornatus*, entre otros, migran de un lugar a otro en busca de recursos alimenticios, particularmente frutos, cuya producción varía de un sector a otro.

Entre los componentes de la fauna silvestre que habitan en el territorio de Satipo, al menos 28 especies son consideradas como endémicas, correspondiendo la mayoría de ellas a las aves y anfibios, mientras que entre los mamíferos es oportuno destacar al “venado enano” *M. chunyi*, “cutpe” o “sihuro” *D. kalinowskii* y la “ardilla colorada” *S. pyrrhinus*.

De acuerdo con la última legislación peruana (D.S. N° 034-2004-AG), en el área de estudio habitan no menos de 23 especies clasificadas como amenazadas; de ellas, 2 de mamíferos y 1 de aves se encuentran en situación de En Peligro (EN); 6 de mamíferos, 4 de aves y 1 de reptiles en situación de Vulnerable (VU) y 3 de mamíferos, 5 de aves y 1 de reptiles en situación de Casi Amenazadas (NT).

Las áreas más apropiadas para desarrollar programas de manejo de la fauna silvestre con participación comunitaria son los bosques aledaños a los ríos Poyeni y Mayapo en la cuenca del río Tambo.

Entre las áreas identificadas con alto valor bioecológico se encuentran los bosques de montaña andina entre las cuencas de los ríos Ene y Mantaro, los bosques de montaña amazónica en la margen izquierda del río Tambo, los bosques de montaña andina existentes entre los ríos Mazamari y Pampa Hermosa y los pacales densos y mixtos de los cursos superiores y cabeceras de los ríos Poyeni, Mayapo y Sabentani

De las cuatro amenazas identificadas para la sobrevivencia de la fauna silvestre en la provincia de Satipo, la deforestación es la más importante, en tanto que la caza se convierte en la principal amenaza en las cuencas de los ríos Tambo y Ene, donde mayormente están asentados las comunidades nativas, siendo éstos los que más utilizan para su subsistencia.

4.2. Recomendaciones

Realizar estudios más detallados sobre presión de caza y densidad poblacional de la fauna silvestre en áreas correspondientes a los ríos Poyeni, Mayapo, Sabentani y Capitiri para determinar el impacto de la caza con miras al desarrollo de programas de manejo con participación comunitaria. El conocimiento de la densidad poblacional y la valorización económica son aspectos importantes para el desarrollo de cualquier programa de manejo sostenible.

Realizar talleres de capacitación referidos a la educación ambiental y uso sostenible de los recursos naturales, como paso previo a la participación comunitaria en programas de manejo sostenible, de modo que se mitiguen las amenazas que actualmente se ciernen sobre la fauna silvestre en muchos sectores del área de estudio, en particular en la cuenca del río Tambo.

En un futuro Plan de Manejo, con excepción de la sachavaca, el aprovechamiento de la fauna silvestre debe estar orientado principalmente hacia los ungulados y los 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 de estudio, los bosques primarios casi intactos considerados como de alto valor bioecológico son los más indicados para este propósito, pues en ellos habitan especies indicadoras del bosque primario intacto como “oso de anteojos”, “oso hormiguero”, “maquizapa negro”, “paujil vientre marrón” y “pavas”, así como de especies muy atractivos como el “picaflor admirable”, “gallito de las rocas”, “guácharos”, entre otros, los mismos que en otras cuencas son muy difíciles de observar.

En áreas con alta deforestación y afín de evitar el aislamiento de poblaciones como del oso de anteojos, monos aulladores, maquizapas y otras especies por el fraccionamiento de bosques como las advertidas en particular en los distritos de LLaylla y Pampa Hermosa que todavía cuentan con bosque primario se deberían de desarrollar programas de reforestación con especies maderables oriundas de la región, así se evitaría la interrupción del intercambio genético por ruptura del corredor biológico.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

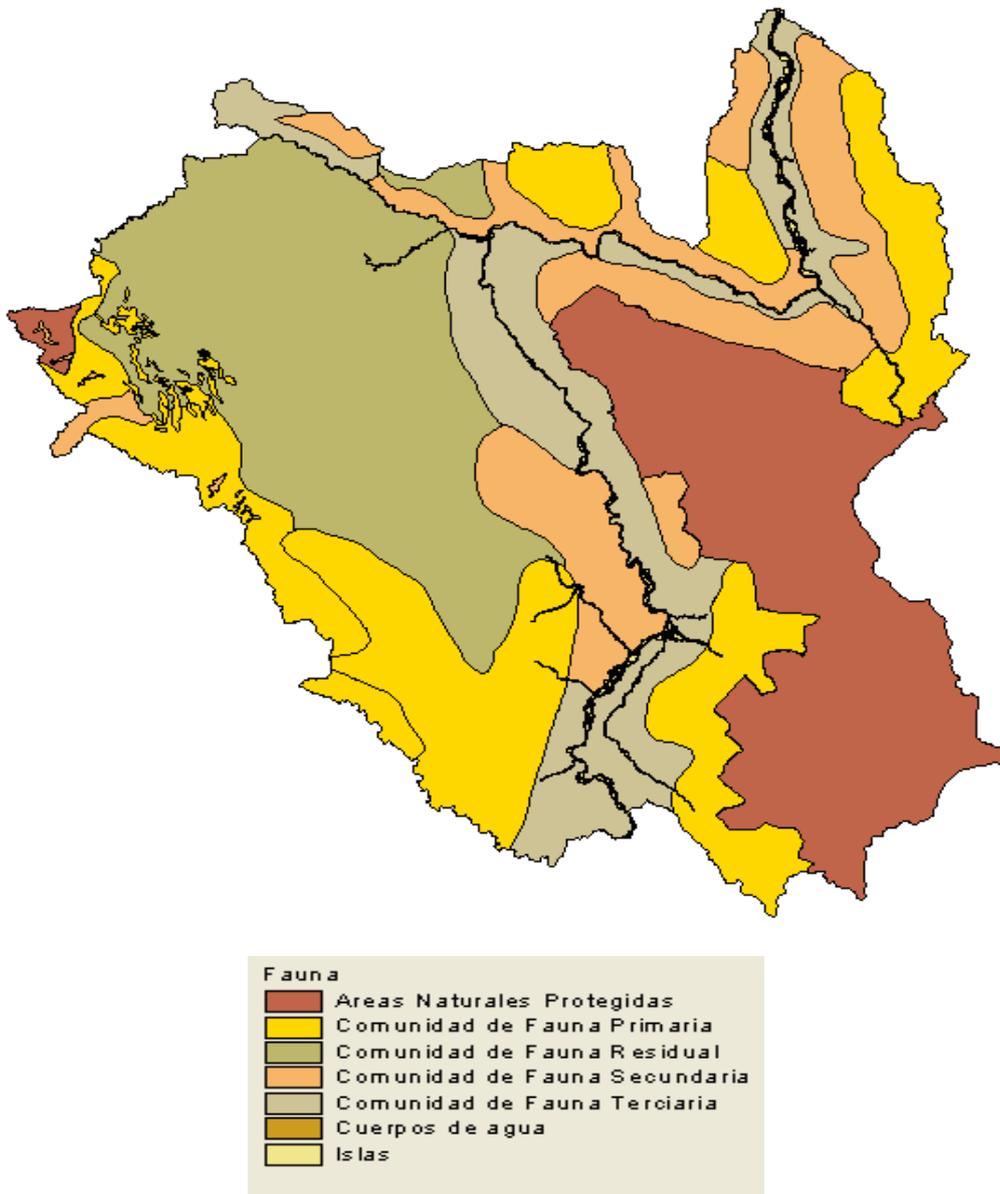
- BirdLife International. 2003. BirdLife's online World Bird Database: the site for bird conservation. Version 2.0. Cambridge, UK: BirdLife International. [En línea] <http://www.birdlife.org>.
- BirdLife Internacional. 2005. Species factsheet: *Ara militaris*. [En línea] <http://www.birdlife.org>.
- BirdLife International. 2008. Species factsheet: *Primolius couloni*. [En línea] <http://www.birdlife.org>.
- Boddiker M., J. Rodriguez & J. Amanzo. 1999. Medium and Large Mammals: Biodiversity Assessment at the Pagoreni Well Site. En: Alonso A. & F. Dallmeier. Biodiversity Assessment and Monitoring of the Lower Urubamba Region, Perú.
- Bodmer, R. E.; R. Aquino & P. Puertas. 1997. Alternativas de manejo para la Reserva Nacional Pacaya Samiria: Un análisis sobre el uso sostenible de la caza. En: Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonia. T. Fang, R. Bodmer, R. Aquino y M. Valqui (eds): 65 - 74.
- Bodmer, R.; C. Allen.; J. Penn; R. Aquino & C. Reyes, C. 1999. Evaluación del Uso Sostenible de la Fauna Silvestre en la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Documento de Trabajo América Verde No. 4b. The Nature Conservancy.
- CDC-UNALM, 1991. Plan Director del SINUC, una aproximación desde la diversidad biológica. Lima.
- CITES. 2009. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Official web site. Appendices I, II, III.
- Clements, J. & N. Shany. 2001. A Field Guide to the Birds of Peru. Ibis Publishing Company.
- ERM, 2007. Estudio de Impacto Ambiental y Social de la prospección sísmica 2D de 375 km en el Lote 57. Capítulo 3: Línea Base Ambiental.
- Hershkovitz P. 1977. Living New World Monkeys (Platyrrhini) with an Introduction to Primates. The University of Chicago Press. Chicago and London. Vol. 1
- Medina-Müller, M. 2007. *Oreobates saxatilis*. Herpetological Review 38: 214.
- 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: 276854 - 276857.
- IUCN, 2009. Red list of threatened species. The IUCN species survival commission. IUCN. The World Conservation Unión.

- NMNH Vertebrate Zoology Mammals Collections (accessed through GBIF data portal, <http://data.gbif.org/ws/rest/occurrence/get?key=152440855>).
- NMNH Vertebrate Zoology Mammals Collections (accessed through GBIF data portal, <http://data.gbif.org/ws/rest/occurrence/get?key=35613644>).
- Pacheco, V. 2002. Mamíferos del Perú. En: Diversidad y Conservación de los Mamíferos Neotropicales. G. Ceballos y J. Simonetti (Eds), pp 503 - 550, CONABIO-UNAM, Mexico City, Mexico.
- Peralta, M. & C. Jiménez. 2008. Estado de Conservación de roedores en la cuenca del Río Tambo. APECO.
- INRENA, 2004. Plan Maestro Parque Nacional Otishi.
- Plengue, M. 2008. List of the birds of peru. [En línea] www.perubirdingroutes.com/download/Listadeaves_mplenge.pdf.
- Rodriguez, J. J. & J. M. Amanzo. 2001. Medium and large mammals of the southern Vilcabamba región, Peru. En: Biological and social assessments of the Cordillera de Vilcabamba, Peru. L. E. Alonso; A. Alonso; T. S. Schulemberg & F. Dallmeier (eds,), pp. 117 - 126. Rapid Assessment Program. Smithsonian Institution/ Monitoring and Assessment of Biodiversity Program 12.
- Rodriguez, L. & C. Rivera. 2001. Preliminary list of amphibians at reptiles at three sites in the northern Cordillera de Vilcabamba. En: Biological and social assessments of the Cordillera de Vilcabamba, Peru. L. E. Alonso; A. Alonso; T. S. Schulemberg & F. Dallmeier (eds,), pp. 265 - 266. Rapid Assessment Program. Smithsonian Institution/ Monitoring and Assessment of Biodiversity Program 12.
- Rojas, E. 2002. Las clasificaciones asháninka de la fauna del pié de monte central: Un caso de diferentes niveles de aproximación. Bull. Inst. fr. Études 31 (2): 185 - 212.
- Schulenberg, T.; D. Stotz; D. Lane; J. O'Neill & T. Parker. 2007. Birds of Peru. Princeton University Press, New Jersey.
- Solari S., E. Vivar, J. Rodriguez & P. Velazco. 1999. Small Mammals: Biodiversity Assessment at the Pagoreni Well Site. In: Alonso A. & F. Dallmeier. Biodiversity Assessment and Monitoring of the Lower Urubamba Region, Perú.
- Tirira, D. 2007. Guía de campo de los mamíferos del Ecuador. Ediciones Murciélago Blanco. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador. Quito. 576 pp.
- Torres-Gastello, C.; J. Suarez-Segovia & D. Cisneros-Heredia. 2007. Cochranella erminea, a new species of Centrolenidae (Amphibia: Anura: Athesphatanura) from Amazonian Peru. Journal of the National Museum (Prague), Natural History Series 176 (1): 1-12.

- Weske, J. S. 1972. The distribution of the avifauna in the Apurímac Valley of Peru with respect to environmental gradients, habitat, and related species. Unpubl. PhD. Diss., Univ. Oklahoma, Norman, Oklahoma.
- Wilson, D. E. & D. M. Reeder 2005. Mammals Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference. Third Edition. Volume 1. The Johns Hopkins University Press. Baltimore.
- Young, B. 2007. Distribución de las especies endémicas en la vertiente oriental de los Andes en Perú y Bolivia. NatureServe, Arlington. Virginia, EE.UU.
- Zimmer, K. y B. Walker. 2004. Central Peru scouting trip bird list. [En línea] http://ventbird.com/system/tour_departure/legacy_birdlist/1231/409CP_Scouting_Report.pdf.

ANEXO I

Mapa 1. Asociaciones de hábitats diferenciadas en la provincia de Satipo y comunidades de fauna que habitan.



ANEXO II

Tabla 4. Especies de fauna silvestre registradas para la provincia de Satipo

Especies	Nombre común	Localidad de registro	Hábitat	Fuente de información
Mammalia/ Artiodáctyla				
Tayassuidae				
<i>Tayassu pecari</i>	Huangana, Piratsi	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Pecari tajacu</i>	Sajino	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Cervidae				
<i>Mazama americana</i>	Venado colorado, maniro	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Mazama gouazoubira</i>	Venado cenizo, Maniro	Varias localidades	Bosques de altura	Entrevista
<i>Mazama chunyi</i>	Venado enano	Calabaza	Bosques de montaña	Entrevista
Mammalia/ Carnívora				
Felidae				
<i>Panthera onca</i>	Otorongo, Maniti	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Puma concolor</i>	Puma	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Leopardus wiedii</i>	Huamburusho	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato montés	Mariposa y Calabaza	Bosques de montaña	Entrevista
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Pantera negra	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Procyonidae				
<i>Nasua nasua</i>	Acuni, mishasho	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Procyon cancrivorous</i>	Acuni maman, coventsiri	Río Tambo	Orillas de ríos	Entrevista
<i>Potos flavus</i>	Chosna, Kichani	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Bassaricyon gabbii</i>	Chosna pericote, Mochori	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Mustelidae				
<i>Eira barbara</i>	Manco, omayro	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Lontra longicaudis</i>	Lobillo, Parari	Varias localidades	Ríos y quebradas	Entrevista
<i>Conepatus chinga</i>	Añás	Calabaza	Bosques de submontaña	Entrevista
Canidae				
<i>Speothos venaticus</i>	Perro de monte	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Atelocynus microtis</i>	Perro de monte	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro colorado	Toldo pampa	Pajonales	Entrevista
Ursidae				
<i>Tremarctos ornatus</i>	Oso de anteojos, maini	Varias localidades	Bosques de submontaña y montaña	Entrevista
Mammalia/Didelphimorphia				
Didelphidae				

Especies	Nombre común	Localidad de registro	Hábitat	Fuente de información
<i>Marmosa murina</i>	Laucha, Chiowante	Diversas localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Marmosops bishopi</i>	Sari/kotsero	Anapate	Bosque pre montano	ERM, 2009
<i>Marmosops noctivagus</i>	Comadreja noctámbula	Anapate	Bosque pre montano	ERM, 2009
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	Sarigueya, muca	Diversas localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Didelphis albiventris</i>	Sarigueya, muca	Diversas localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Philander opossum</i>	Chusco	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Chironectes minimus</i>	Ratón de agua	Diversas localidades	Ríos y quebradas	Entrevista
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	Rata marsupial cuatro ojos	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Monodelphis adusta</i>	Colicorto marsupial moreno	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Micoureus demerarae</i>	Sari/kotsero	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
Mammalia/ Perissodactyla				
Tapiridae				
<i>Tapirus terrestris</i>	Sachavaca	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Mammalia/ Primates				
Callitrichidae				
<i>Cebuella pigmaea</i>	Leoncito	Canuja (R. Tambo)	Bosque ribereño	Entrevista
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Mono de bolsillo, chipi	Santa Cruz	Bosque secundario	Obs. directa
<i>Saguinus imperator</i>	Pichico, emperador	Anapate	Pacales	ERM, 2009
Cebidae				
<i>Saimiri boliviensis</i>	Fraile	Río Tambo	Bosque primario	Entrevista
<i>Cebus albifrons</i>	Mono martin	Varias localidades	Bosque primario	Entrevista
<i>Cebus apella</i>	Mono martin	Mariposa	Bosque ribereño	Obs. directa
Aotidae				
<i>Aotus nigriceps</i>	Musmuqui, Pitoni	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Pitheciidae				
<i>Callicebus sp.</i>	Tocón negro	Anapate, Río Tambo	Pacales	ERM, 2009
<i>Pithecia irrorata</i>	Huapo negro, geroni	Río Tambo	Bosque primario denso	Entrevista
Atelidae				
<i>Alouatta seniculus?</i>	Coto mono, mono aullador	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Lagothrix cana</i>	Choro cenizo	Río Tambo	Bosque primario denso	Entrevista
<i>Ateles chamek</i>	Maqui zapa negro	Varias localidades	Bosque primario denso	Entrevista
Mammalia/ Rodentia				
Echimyidae				
<i>Proechimys brevicauda.</i>	Sachacuy, samanikirote	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Isothrix bistrata</i>	Rata arborícola	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Dactylomys peruanus</i>	Rata de bambú, tarato	Varios localidades	Pacales	Entrevista
Abracomidae				
<i>Abracoma sp.</i>	Ratón gigante	P.N. Otishi	Bosques de montaña	Plan Maestro (2004)
Cricetidae				
<i>Thomasomys notatus</i>	Ratón montaraz ermitaño	Cuenca río Ene	Bosques de montaña	Peralta, M. & C. Jiménez. 2008

Especies	Nombre común	Localidad de registro	Hábitat	Fuente de información
<i>Calomys sorellus</i>	Ratón vespertino rojizo	Cuenca río Ene	Bosques de montaña	Peralta & Jiménez. 2009
<i>Neacomys spinosus</i>	Onkiro	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Euryoryzomys nitidus</i>	Onkiro	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Euryoryzomys macconnelli</i>	Onkiro	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Hylaeamys perenensis</i>	Onkiro	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Nectomys apicalis</i>	Onkiro	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Oecomys bicolor</i>	Onkiro	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
Erethizontidae				
<i>Coendou prehensilis</i>	Puerco espin, Tontori	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Sciuridae				
<i>Sciurus ignitus</i>	Ardilla colorada	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Sciurus spadiceus</i>	Huayhuashi	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	
<i>Sciurus pyrrhinus</i>	Ardilla colorada	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Hydrochaeridae				
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Ronsoco	Río Tambo	Bosque de ribera	Entrevista
Dinomyidae				
<i>Dinomys branickii</i>	Machetero	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Cuniculidae				
<i>Cuniculus cf taczanowskii</i>	Samaño de montaña	Mariposa	Bosques de montaña	Entrevista
<i>Cuniculus paca</i>	Samaño	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Dasyproctidae				
<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutpe, Sharoni	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Dasyprocta kalinowskii</i>	Cutpe, sihuro	Cordillera Vilcabamba	Bosques de montaña	Rodriguez et al. (2001)
<i>Myoprocta pratti</i>	Punchana	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Cavidae				
<i>Cavia tschudii</i>	Cuy silvestre	Toldo Pampa	Totorales	Entrevista
Mammalia/ Lagomorpha				
Leporidae				
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo, Kima	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Lagostomus maximus</i>	Vizcacha	Toldo Pampa	Pajonal alto andino	Entrevista
Mammalia/ Pilosa				
Megalonychidae				
<i>Choloepus didactylus</i>	Perezoso, Soroni	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Mirmecophagidae				
<i>Mirmecophaga tridactyla</i>	Oso hormiguero, Shani	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Oso hormiguero, Wantana	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Bradypus variegatus</i>	Perezoso, Soroni	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Choloepus didactylus</i>	Perezoso colorado, Soroni	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Cyclopes didactylus</i>	Intipelejo, janiki	Río Tambo	Bosques perturbados	Entrevista
Mammalia/ Cingulata				

Especies	Nombre común	Localidad de registro	Hábitat	Fuente de información
Dasypodidae				
<i>Priodontes maximus</i>	Yangunturo	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Cabassous unicinctus</i>	Panteonero	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Dasytus novemcinctus</i>	Quirquincho	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Dasytus kapplerii</i>	Quirquincho chico	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Mammalia/Chiroptera				
Phyllostominae				
<i>Micronycteris hirsuta</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Phyllostomus elongatus</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Phyllostomus hastatus</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Tonatia saurophila</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Lophostoma silvicolum</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Trachops cirrhosus</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Chrotopterus auritus</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
Carollinae				
<i>Carollia benkeithi</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Carollia brevicauda</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Carollia perspicillata</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
Sturnirinae				
<i>Sturnira erythromos</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Sturnira tildae</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
Sternodermatinae				
<i>Artibeus lituratus</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Artibeus obscurus</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Artibeus planirostris</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Platyrrhinus brachycephalus</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Platyrrhinus infuscus</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Uroderma bilobatum</i>	Masho, pijri	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
Aves/ Anseriformes				
Anatidae				
<i>Cairina moschata</i>	Pato silvestre	Toldo pampa	Laguna tuctuca	Obs. directa
<i>Chloephaga melanoptera</i>	Huachua	Toldo pampa	Laguna tuctuca	Obs. directa
<i>Anas flavirostris</i>	Pato barcino	Toldo Pampa	Laguna Tuctuca	Entrevista
<i>Anas georgica</i>	Pato jergón	Toldo pampa	Laguna Tuctuca	Obs. directa
Aves/ Apodiformes				
Apodidae				
<i>Chaetura brachyura</i>	Golondrina, Ashihuanti	Varios localidades	Ribera ríos	Obs. Directa
Trochilidae				
<i>Loddigesia mirabilis</i>	Picaflor admirable	Mariposa	Bosques de montaña	Entrevista
<i>Thalurania furcata</i>	Picaflor	Mariposa	Bosques de montaña	Entrevista
Caprimulgiformes				
Steatornithidae				
<i>Steatornis caripensis</i>	Guácharo	Calabaza, Mariposa	Bosques de montaña	Entrevista
Caprimulgidae				

Especies	Nombre común	Localidad de registro	Hábitat	Fuente de información
<i>Chordeiles rupestres</i>	Tanrrilla	Mariposa	Río Pampa Hermosa	Obs. directa
Aves/ Charadriiformes				
Jacaniidae				
<i>Jacana jacana</i>	Tuqui tuqui	Coviriali	Agua estancadas	Obs. directa
Laridae				
<i>Phaetusa simplex</i>	Gaviotín	Río Tambo	Orilla ríos	Obs. directa
Charadriidae				
<i>Vanellus resplendens</i>	Liclish	Toldo Pampa	Laguna tuctuca	Obs. directa
Aves/ Ciconiiformes				
Ardeidae				
<i>Ardea cocoi</i>	Uchpa garza	Río Tambo	Orilla ríos	Entrevista
<i>Egretta thula</i>	blanca	mb	Orilla ríos	irecta
Cathartidae				
<i>Coragypus atratus</i>	Gallinazo	Varias localidades	Diversos tipos de hábitats	Obs. directa
<i>Cathartes aura</i>	Buitre cabeza roja	Varias localidades	Diversos tipos de hábitats	Entrevista
<i>Cathartes melambrotus</i>	Buitre cabeza amarilla	Varias localidades	Diversos tipos de hábitats	Entrevista
<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor andino	Toldo Pampa	Pajonales altoandinos	Entrevista
Aves/ Columbiformes				
Columbidae				
<i>Columba speciosa</i>	Paloma, Potooti	R.C. Asháninka	Diversos tipos de hábitats	Rojas, E. (2002)
<i>Columba cayennensis</i>	Paloma, Sampakitsi	R.C. Asháninka	Diversos tipos de hábitats	Rojas, E. (2002)
<i>Columba fasciata</i>	Paloma, Pamoro	R.C. Asháninka	Diversos tipos de hábitats	Rojas, E. (2002)
<i>Claravis pretiosa</i>	Paloma, Tookiti	R.C. Asháninka	Diversos tipos de hábitats	Rojas, E. (2002)
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma, Kotsaro	R.C. Asháninka	Diversos tipos de hábitats	Rojas, E. (2002)
<i>Leptotila rufaxilla</i>	Paloma, Kotsaro	R.C. Asháninka	Diversos tipos de hábitats	Rojas, E. (2002)
<i>Patagioenas plumbea</i>	Paloma, Kotsaro	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Patagioenas subvinacea</i>	Paloma, Kotsaro	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2010
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Paloma, Kotsaro	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2011
Aves/ Coraciiformes				
Momotidae				
<i>Momotus momota</i>	Pájaro relojero	Mariposa	Bosque ribereño	Obs. directa
Alcedinidae				
<i>Megaceryle torquata</i>	Tserepito	Varios lugares	Bosque ribereño	Obs. directa
Aves/ Cuculiformes				
Cuculidae				
<i>Piaya cayana</i>	Chicua	Mariposa	Bosque ribereño	Obs. directa
<i>Crotophaga major</i>	Locrero	Varias localidades	Bosques residuales	Obs. directa
<i>Crotophaga ani</i>	Vaca muchacho	Varias localidades	Bosques residuales	Obs. directa
Aves/ Falconiformes				
Accipitridae				
<i>Harpia harpyja</i>	Gavilán chorero, anca	Varias localidades	Bosque primario denso	Entrevista
<i>Ictinia plumbea</i>	Gavilán pollero	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	Elanio de Pico Ganchudo	Cuencas Ene y Tambo	Diversos tipos de bosques	BirdLife Int., 2008)

Especies	Nombre común	Localidad de registro	Hábitat	Fuente de información
<i>Accipiter collaris</i>	Gavilán Semiacollarado	Cuencas Ene y Tambo	Diversos tipos de bosques	BirdLife Int., 2008)
Falconidae				
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino	Cuencas Ene y Tambo	Diversos tipos de bosques	BirdLife Int., 2008)
Aves/ Galliformes				
Cracidae				
<i>Mitu tuberosum</i>	Paujil, Tsamiri	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Pipile cumanensis</i>	Pava, monte pavo	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Ortalis guttata</i>	Tiracarajo	Varias localidades	Bosques residuales	Entrevista
<i>Penelope jacquacu</i>	Pucacuga, huayao	Mayapo (R. Tambo)	Bosque primario	Obs. directa
Odontophoridae				
<i>Odontophorus stellatus</i>	Porotoango	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Aves/Gruiformes				
Psophiidae				
<i>Psophia crepitans</i>	Trompetero	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Aves/Piciformes				
Ramphastidae				
<i>Pteroglossus castanotis</i>	Tucán	Mariposa	Bosques de montaña	Entrevista
<i>Pteroglossus beauharnaesii</i>	Tucán	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Ramphastos vitellinus</i>	Tucán	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Ramphastos tucanus</i>	Tucán	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Aulacorrhinchus sp.</i>	Choquimbo	Varias localidades	Bosques de sub montaña	Entrevista
Picidae				
<i>Campephilus melanoleucus</i>	Carpintero cabeza roja	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Campephilus rubricollis</i>	Carpintero cuello rojo	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Veniliornis passerinus</i>	Carpintero chico	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
Aves/ Psittaciformes				
Psittacidae				
<i>Ara ararauna</i>	Guacamayo azul y amarillo	Río Tambo	Bosque primario	Entrevista
<i>Ara macao</i>	Guacamayo Escarlata	Río Tambo	Bosque primario	BirdLife Int., 2005)
<i>Ara militaris</i>	Guacamayo militaris	Río Tambo	Bosque primario	BirdLife Int., 2005)
<i>Primolius couloni</i>	Guacamayo de Cabeza azul	Río Tambo	Bosque primario	BirdLife Int., 2008)
<i>Amazona festiva</i>	Loro frentirojizo	Río Tambo	Bosque primario	Entrevista
<i>Amazona farinosa</i>	Ushpa loro	Río Tambo	Bosque primario	Entrevista
<i>Pionites melanocephala</i>	Chirriclés	Río Tambo	Bosque primario	Entrevista
Aves/ Strigiformes				
Strigidae				
<i>Megascops choliba</i>	Tuco	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Megascops watsonii</i>	Tuco	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Aves/Tinamiformes				
Tinamidae				

Especies	Nombre común	Localidad de registro	Hábitat	Fuente de información
<i>Tinamus tao</i>	Perdiz	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
<i>Crypturellus cinereus</i>	Perdiz	Anapate, Río Tambo	Bosque premontano	ERM, 2009
Aves/ Passeriformes				
Thamnophilidae				
<i>Herpsilochmus motacilloides</i>	Hormiguerito de Vientre Cremoso	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Hypocnemis cantator</i>	Hormiguero	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Myrmeciza goeldii</i>	Hormiguero	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Myrmotherula axillaris</i>	Hormiguero	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Myrmotherula hauxwelli</i>	Hormiguero	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Thamnomanes ardesiacus</i>	Batará	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Thamnomanes schistogynus</i>	Batará	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Thamnophilus aethiops</i>	Batará	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Thamnophilus schistaceus</i>	Batará	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
Formicariidae				
<i>Grallaria erythroleuca</i>	Tororoi Rojo y Blanco	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Formicarius rufifrons</i>	Gallito-Hormiguero	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
Tyrannidae				
<i>Leptopogon taczanowskii</i>	Mosquerito Inca	Naciente río Pampa Hermosa	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Myiozetetes similis</i>	Atrapamosca	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
Cotingidae				
<i>Pipreola pulcra</i>	Frutero Enmascarado	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Rupicola peruviana</i>	Gallito de las rocas	Diversos localidades	Bosques de montaña	Entrevista
Pipridae				
<i>Lepidothrix coeruleocapilla</i>	Saltarín de Gorro Cerúleo	Cuenca río Ene	Bosques de montaña	Young, 2007
<i>Pipra fasciicauda</i>	Saltarín	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Pipra chloromeros</i>	Saltarín	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Xenopipo holochlora</i>	Saltarín	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Lepidothrix coeruleocapilla</i>	Saltarín de Gorro Cerúleo	Cuenca río Ene	Bosques de montaña	Young, 2007
<i>Pipra fasciicauda</i>	Saltarín	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
Thraupidae				
<i>Iridosornis reinhardti</i>	Tangara bufanda Amarilla	Cuenca río Ene	Bosques de montaña	Young, 2007
<i>Dacnis cayana</i>	Dacnis	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Tangara xanthogastra</i>	Tangara	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
Furnariidae				
<i>Cranioleuca marcapatae</i>	Cola-Espina de Marcapata	Cuenca río Ene	Bosques de montaña	Young, 2007
<i>Glyphorynchus spirurus</i>	Trepador Pico de Cuña	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Campyloramphus trochilrostris</i>	Guadaña de Pico Rojo	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Synallaxis gujanensis</i>	Colaespina	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Automolus rufipileatus</i>	Rasca hojas	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Automolus ochrolaemus</i>	Rasca hojas	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Deconychura longycauda</i>	Trepador	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009

Especies	Nombre común	Localidad de registro	Hábitat	Fuente de información
<i>Dendrocolaptes certhia</i>	Trepador	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Phylidor ruficaudatum</i>	Trepador	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Xenops minutus</i>	Pico-Lezna	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Xyphorhynchus guttatus</i>	Trepador	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Xiphorhynchus elegans</i>	Trepador	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
Icteridae				
<i>Cacicus cela</i>	Paucarillo	Varios loca,lidades	Diversos tipos de bosques	Obs. Directa
<i>Psarocolius decumanus</i>	Paucar, Chihuaco	Varios loca,lidades	Diversos tipos de bosques	Obs. directa
<i>Psarocolius angustifrons</i>	Paucar, Chihuaco	Varios loca,lidades	Diversos tipos de bosques	Obs. directa
<i>Psarocolius bifasciatus</i>	Paucar	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
<i>Psarocolius atrovirens</i>	Paucar	Anapate, Río Tambo	Bosque Premontano	ERM, 2009
Reptilia/ Crocodylia				
Alligatoridae				
<i>Caiman sclerops</i>	Lagarto blanco	Río tambo	Cuerpos de agua	Entrevista
<i>Paleosuchus trigonatus</i>	Caimán enano	Cuenca río Tambo	Ríos y quebradas	Medina-Müller, 2007
<i>Paleosuchus palpebrossus</i>	Lagarto	Cuenca río Tambo	Ríos y quebradas	Entrevista
Reptilia/ Testudines				
Pelomedusidae				
<i>Podocnemis unifilis</i>	Taricaya	Río Tambo	Río	Obs. directa
<i>Podocnemis sextuberculata</i>	Cupiso	Río Tambo	Río	Entrevista
Chelidae				
<i>Platemys sp.</i>	Asna charapa	Coviriali	Agua estancada	Obs. directa
Testudinidae				
<i>Chelonoidis denticulada</i>	Motelo	Mayapo (R. Tambo)	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Reptilia/Serpentes				
Boidae				
<i>Boa constrictor</i>	Mantona	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Eunectes murinus</i>	Anaconda	Río tambo	Cuerpos de agua	Entrevista
<i>Corallus caninus</i>	Boa esmeralda	Cuencas ríos Tambo y Ene	Diversos tipos de bosques	Medina-Müller, 2007
<i>Corallus hortulanus</i>	Boa	Cuencas ríos Tambo y Ene	Diversos tipos de bosques	Medina-Müller, 2007
<i>Epicrates cenchria</i>	Boa arcoiris	Cuencas ríos Tambo y Ene	Diversos tipos de bosques	Medina-Müller, 2007
Colubridae				
<i>Oxyrhopus marcapatae</i>	Culebra falsa coral	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Medina-Müller, 2007
<i>Clelia clelia</i>	Culebra mussurana	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Medina-Müller, 2008
Elapidae				
<i>Micrurus sp.</i>	Naca naca, coralillo	Río Tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Viperidae				
<i>Bothrops atrox</i>	Jergona	Variaas localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Bothrops biliniatus</i>	Loro machaco	Rfío tambo	Diversos tipos de bosques	Entrevista
<i>Bothrops andianus</i>	Víbora andina	Cuenca río Ene	Bosques de montaña	Medina-Müller, 2007
<i>Lachesis muta</i>	Shushupe	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista

Especies	Nombre común	Localidad de registro	Hábitat	Fuente de información
Amphibia/ Anura				
Amphignathodontidae				
<i>Gastrotheca atympana</i>	Rana marsupial	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Torres-Gastello <i>et al.</i> 2007)
Bufonidae				
<i>Atelopus spumarius</i>	Sapito arlequín	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Rodríguez y Rivera, 2001
<i>Rhinella marina</i>	Sapo trapichero	Varias localidades	Diversos tipos de bosques	Entrevista
Strabomantidae				
<i>Pristimantis seorsus</i>	Rana	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Pristimantis vilcabambae</i>	Rana	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Pristimantis cruciocularis</i>	Rana	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Pristimantis pardalinus</i>	Rana	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Pristimantis tanyrhynchus</i>	Rana	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Pristimantis tantanti</i>	Rana tantanti	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Oreobates saxatilis</i>	Rana	Cuenca río Tambo	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Oreobates cf. cruralis</i>	Rana	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
Dendrobatidae				
<i>Ranitomeya biolat</i>	Rana venenosa Biolat	Cuenca río Ene	Diversos tipos de bosques	ERM,2007
<i>Ranitomeya lamasi</i>	Rana venenosa	Cuenca río Tambo	Diversos tipos de bosques	ERM,2007
<i>Ranitomeya vanzolinii</i>	Rana venenosa	Varios lugares	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Ranitomeya ventrimaculatus</i>	Rana venenosa	Varios lugares	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
<i>Ameerega macero</i>	Rana venenosa de Manu /	Cuenca río Tambo	Diversos tipos de bosques	ERM,2007
<i>Allobates femoralis</i>	Rana	Cuenca río Tambo	Diversos tipos de bosques	ERM,2007
<i>Allobates conspicuus</i>	Rana	Cuenca río Tambo	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
Centrolenidae				
<i>Cochranella erminea</i>	Rana de cristal	Cuenca río Tambo	Diversos tipos de bosques	Torres-Gastello <i>et al.</i> 2007)
<i>Nymphargus pluvialis</i>	Rana de cristal	Cuenca río Tambo	Diversos tipos de bosques	Young, 2007
Leptodactylidae				
<i>Leptodactylus pentadactylus</i>	Hualo (por la gente de la Amazonía)	Varios lugares	Diversos tipos de bosques	Entrevista

Tabla 6. Abundancia cualitativa de las principales especies de fauna silvestre de importancia ecológica y económica en el área de estudio.

Clase/ Orden	Familia	Especie	Abundancia			
			MR	R	F	C
Mammalia/Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama americana</i>			X	
		<i>Mazama gouazoubira</i>			X	
		<i>Mazama chunyi</i>		X		
	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>			X	
		<i>Tayassu pecari</i>		X		
Mammalia/Carnívora	Felidae	<i>Panthera onca</i>		X		
		<i>Puma concolor</i>		X		
		<i>Leopardus pardalis</i>			X	
		<i>Leopardus wiedii</i>			X	
		<i>Leopardus tigrinus</i>		X		
	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>			X	
		<i>Potos flavus</i>			X	
	Mustelidae	<i>Eira barbara</i>			X	
		<i>Lontra longicaudis</i>				X
	Ursidae	<i>Tremarctos ornatus</i>	X			
<i>Tapirus terrestris</i>		X				
Mammalia/Perissodactyla	Tapiriidae					
Mammalia/Primates	Atelidae	<i>Alouatta seniculus?</i>		X		
		<i>Ateles chamek</i>	X			
		<i>Lagothrix cana</i>		X		
	Aotidae	<i>Aotus nigriceps</i>			X	
		<i>Cebus albifrons</i>			X	
	Cebidae	<i>Cebus apella</i>			X	
		<i>Saimiri boliviensis</i>			X	
		<i>Pithecia irrorata</i>		X		
	Pitheciidae	<i>Callicebus sp.</i>			X	
		<i>Saguinus fuscicollis</i>			X	
Mammalia/Rodentia	Dinomyidae	<i>Dinomys branickii</i>		X		
	Agoutidae	<i>Cuniculus paca</i>				X
		<i>Dasyprocta variegata</i>				X
	Dasyproctidae	<i>Myoprocta pratti</i>			X	
		<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>		X		
	Sciuridae	<i>Sciurus spp.</i>			X	
	Mammalia/ Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>			
Mammalia/ Pilosa	Mirmecophagidae	<i>Mirmecophaga tridactyla</i>	X			
Mammalia/Cingulata	Dasypodidae	<i>Priodontes maximus</i>		X		
		<i>Dasypus novencinctus</i>				X
		<i>Dasypus kappleri</i>				X
		<i>Cabassous unicinctus</i>		X		
Aves/ Ciconiformes	Cathartidae	<i>Vultur gryphus</i>	X			
Aves/Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>			X	
		<i>Chloephaga melanoptera</i>			X	
Aves/Falconiformes	Accipitridae	<i>Harpia harpyja</i>	X			
Aves/Galliformes	Cracidae	<i>Mitu tuberosum</i>		X		
		<i>Pipile cumanensis</i>			X	

Clase/ Orden	Familia	Especie	Abundancia			
			MR	R	F	C
		<i>Penelope jacquacu</i>			X	
		<i>Ortalis guttata</i>				X
Aves/Gruiformes	Psophiidae	<i>Psophia crepitans</i>			X	
Aves/Psitaciformes	Psittacidae	<i>Ara ararauna</i>		X		
		<i>Ara macao</i>	X			
		<i>Ara severa</i>		X		
		<i>Amazona festiva</i>			X	
		<i>Amazona farinosa</i>			X	
		<i>Pionites melanocephala</i>				X
		<i>Rupicola peruviana</i>		X		
Aves/Passeriformes	Cotingidae	<i>Rupicola peruviana</i>		X		
Aves/Tinamiformes	Tinamidae	<i>Tinamus tao</i>			X	
Reptilia/ Crocodylia	Crocodylidae	<i>Caiman sclerops</i>			X	
		<i>Paleosuchus trigonatus</i>			X	
Reptilia/Testudines	Testudinidae	<i>Chelonoidis denticulata</i>		X		
	Chelidae	<i>Podocnemis unifilis</i>			X	
Anura/Anphibia	Leptodactilydae	<i>Leptodactylus sp.</i>				X
Total			7	17	27	9

Tabla 8. Especies de fauna silvestre registradas e incluidas en las categorías de amenazadas nacional e internacional.

Especies	Categorización		
	Legis. Peruana (D.S 034-2004-AG)	IUCN-2010	CITES-2009
Mammalia/Artiodactyla			
Tayassuidae			
<i>Tayassu pecari</i>			II
<i>Pecari tajacu</i>			II
Cérvidae			
<i>Mazama chunyi</i>	VU	VU	
Mammalia/ Carnívora			
Canidae			
<i>Speothos venaticus</i>		VU	I
Felidae			
<i>Pantera onca</i>	NT	NT	I
<i>Puma concolor</i>	NT	NT	II
<i>Puma yaguarondi</i>			II
<i>Leopardus pardalis</i>			I
<i>Leopardus wiedii</i>			I
<i>Leopardus tigrinus</i>		VU	I
Mustelidae			
<i>Lontra longicaudis</i>			I
Canidae			
<i>Speothos venaticus</i>			I
Ursidae			
<i>Tremarctos ornatus</i>	EN	EN	I
Mammalia/Edentata			
Dasypodidae			
<i>Priodontes maximus</i>	VU	VU	I
Myrmecophagidae			
<i>Myrmecophaga trydactyla</i>	VU	VU	II
Mammalia/Perissodactyla			
Tapiriidae			
<i>Tapirus terrestris</i>	VU	VU	II
Mammalia/Primates			
Callitrichidae			
<i>Cebuella pygmaea</i>			II
<i>Saguinus fuscicollis</i>			II
Atelidae			
<i>Alouatta seniculus</i>	NT		II

Especies	Categorización		
	Legis. Peruana (D.S 034-2004-AG)	IUCN-2010	CITES-2009
<i>Ateles chamek</i>	VU	EN	II
<i>Lagothrix cana</i>	VU	VU	II
Cebidae			
<i>Cebus apella</i>			II
<i>Cebus albifrons</i>			II
<i>Saimiri boliviensis</i>			II
Pitheciidae			II
<i>Pithecia irrorata</i>			II
Mammalia/ Rodentia			
Dinomyidae			
<i>Dinomys branickii</i>	EN	EN	
Aves/Apodiformes			
Trochilidae			
<i>Loddigesia mirabilis</i>	EN	EN	II
<i>Thalurania furcata</i>			II
Aves/Falconiformes			
Pandionidae			
Accipitridae			
<i>Harpia harpyja</i>	VU	NT	I
<i>Chondrohierax uncinatus</i>			I
<i>Ictinia plumbea</i>			II
<i>Accipiter collaris</i>	NT	NT	II
Falconidae			
<i>Falco peregrinus</i>	NT		I
Aves/ Galliformes			
Cracidae			
<i>Mitu tuberosum</i>	NT		
<i>Pipile cumanensis</i>	NT		
Aves/Piciformes:			
Ramphastidae			
<i>Ramphastos tucanus</i>			II
<i>Ramphastos vitellinus</i>			II
Aves/Psittaciformes:			
Psittacidae			
<i>Ara macao</i>	VU		I
<i>Ara ararauna</i>			II
<i>Ara militaris</i>	VU	VU	I
<i>Primolius couloni</i>	VU	VU	I
<i>Amazona festiva</i>	NT		II
<i>Amazona farinosa</i>			II

Especies	Categorización		
	Legis. Peruana (D.S 034-2004-AG)	IUCN-2010	CITES-2009
<i>Pionites melanocephala</i>			II
Aves/Strigiformes			
Strigidae			
<i>Otus choliba</i>			II
<i>Otus watsoni</i>			II
Aves/Passeriformes			
Cotingidae			
<i>Rupicola peruviana</i>			II
Reptilia/Crocodylia:			
Crocodylidae			
<i>Paleosuchus trigonatus</i>	NT		II
Reptilia/Testudinata:			
Testudinidae			
<i>Chelonoidis denticulata</i>		EN	II
<i>Podocnemis unifilis</i>	VU	VU	II
Reptilia/Squamata			
Boidae			
<i>Boa constrictor</i>			II
<i>Eunectes murinus</i>			II
<i>Corallus caninus</i>			II
<i>Epicrates cenchria</i>			II
<i>Corallus hortulanus</i>			II
Colubridae			
<i>Clelia clelia</i>			II
Amphibia/Anura			
Dendrobatidae			
<i>Allobates femoralis</i>			II
<i>Ranitomeya lamasi</i>			II
<i>Ameerega macero</i>			II
<i>Ranitomeya biolat</i>			II
<i>Ranitomeya vanzolinii</i>			II
<i>Ranitomeya ventrimaculata</i>			II
Bufo			
<i>Atelopus spumarius</i>			II
Total	23	19	60

ANEXO III

Galería de fotos de algunas especies de fauna silvestre que habitan en la Provincia de Satipo.



Foto 1. Ejemplar juvenil de "choro cenizo" *Lagothrix cana*, comunidad de Betania (río Tambo), abril 2010.

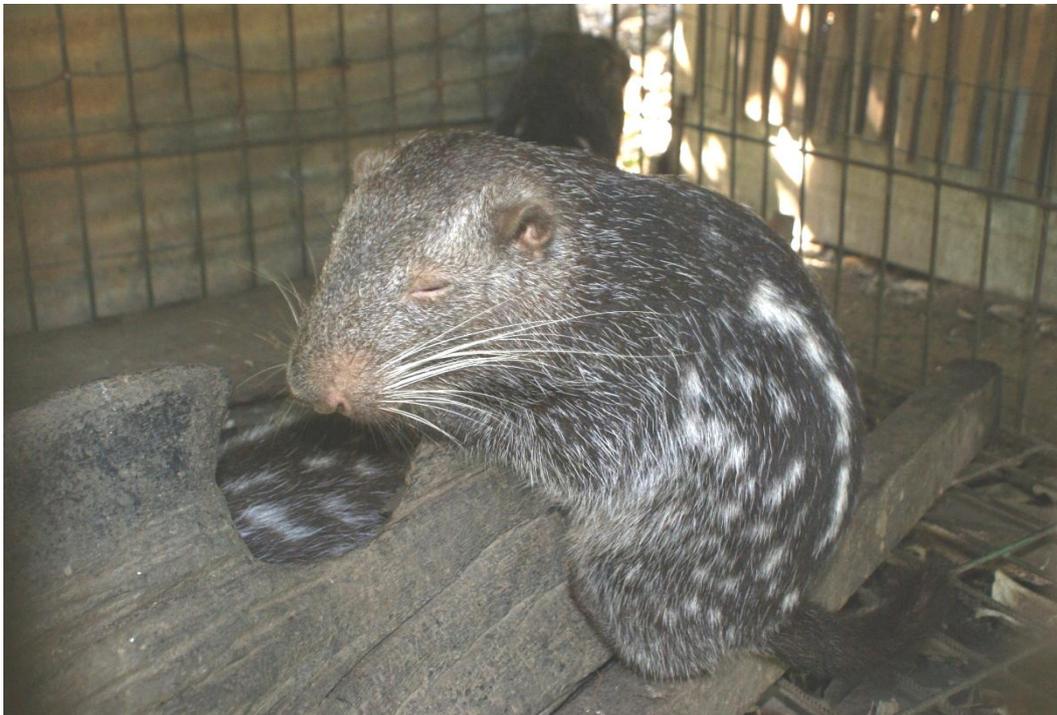


Foto 2. Ejemplar adulto de "machetero" *Dinomys branickii*. Centro turístico Ven y Verás (distrito de Coviriali), abril, 2010



Foto 3. Ejemplar macho de “gallito de las rocas” *Rupicola peruviana*, centro turístico Ven y Verás (distrito Coviriali), abril, 2010.



Foto 4. Charito de “taricaya” *Podocnemis unifilis*, comunidad de Mayapo (río Tambo), abril, 2010.



Foto 5. Ejemplar juvenil de “pucacunga” *Penelope jacquacu*, comunidad de Mayapo (río Tambo), abril, 2010.



Foto 6. “Huachua” *Chloephaga melanoptera*, pato silvestre de los pajonales altoandinos, laguna de Tuctuca (comunidad de Toldopampa), abril, 2010.