



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





**FACULTAD DE ECOLOGÍA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Tesis

# **Estudio de la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú**

Para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental

**Autor:**

Edgar Manuel Alexander Poémape Pinedo  
<https://orcid.org/0000-0002-4770-0042>

**Asesor:**

Ing. M.Sc. Santiago Alberto Casas Luna  
<https://orcid.org/0000-0003-3755-4093>

**Codigo N° 6056021**

**Moyobamba, Perú**

**2023**



**FACULTAD DE ECOLOGÍA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Tesis

# **Estudio de la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú**

Para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental

**Autor:**

Edgar Manuel Alexander Poémape Pinedo

Sustentada y aprobada el 17 de mayo del 2023, ante el honorable jurado:

**Presidente de Jurado**  
Blga. M.Sc. Astriht Ruiz Ríos

**Secretario de Jurado**  
Ing. M.Sc. Rubén Ruiz Valles

**Vocal de Jurado**  
Lic. M.Sc. Ronald Julca Urquiza

**Asesor**  
Ing. M.Sc. Santiago Alberto Casas Luna

Moyobamba, Perú

2023



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME FINAL DE TESIS  
CONDUCENTES A TÍTULO PROFESIONAL N.º 009-2023-UNSM/EPIA/UI**

**Jurado reconocido con Resolución N.º 139-2021-UNSM/CFT/ FE de fecha 24 de mayo del 2021**

**FACULTAD DE ECOLOGÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

A las 2:30 pm del día miércoles 17 de mayo del 2023, se dio inicio al acto público de sustentación del informe final de tesis: **“Estudio de la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú”**; para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental, presentado por **Edgar Manuel Alexander Poémape Pinedo**, con la asesoría del **Ing. M.Sc. Santiago Alberto Casas Luna**.

Instalada la Mesa Directiva conformada por la **Blga. M.Sc. Astriht Ruiz Ríos** (Presidente del jurado), **Ing. M.Sc. Rubén Ruiz Valles** (Secretario), **Lic. M.Sc. Ronald Julca Urquiza** (Vocal) y acompañado por el **Ing. M.Sc. Santiago Alberto Casas Luna** (Asesor), el presidente del jurado dirige brevemente unas palabras y a continuación el secretario dio lectura a la **Resolución N° 416-2021-UNSM/CFT/FE, Moyobamba, 30 de noviembre del 2021**.

Seguidamente el autor expuso el informe final de tesis y el jurado realizó las preguntas pertinentes, respondidas por el sustentante y evaluando, con la venia del jurado, por el asesor.

Una vez terminada la ronda de preguntas el jurado procedió a deliberar para determinar la calificación final, para lo cual dispuso un receso de quince (15) minutos, con participación del asesor con voz, pero sin voto; sin la presencia del sustentante y otros participantes del acto público.

Luego de aplicar los criterios de calificación con estricta observancia del principio de objetividad y de acuerdo con los puntajes en escala vigesimal (de 0 a 20), según el Anexo 4.2 del RG-CTI, la nota de sustentación otorgada resultante del promedio aritmético de los calificativos emitidos por cada uno de los miembros del jurado fue... **DIECISEIS**... ( **16** ), tal como se deja constar en la siguiente descripción.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN  
FACULTAD DE ECOLOGÍA  
Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental



De acuerdo con el Artículo 40° del RG-CTI, la nota obtenida es APROBATORIA y correspondiente a la calificación de BUENO. Leído este resultado en presencia de todos los participantes del acto de sustentación, el secretario dio lectura a las observaciones subsanables al informe final que el autor deberá corregir y alcanzar al jurado en un plazo máximo de treinta (30) días calendarios.

Se deja constancia que la presente acta se inscribe en el Libro de sustentaciones N° 001 del Programa de Estudios de Ingeniería Ambiental de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ecología de la UNSM.

Firman los integrantes de la Mesa Directiva y el autor del informe final tesis, en señal de conformidad, dando por concluido el acto a las 16:20 horas, el mismo día 17 de mayo del 2023.

Blga. M.Sc. Astriht Ruiz Ríos  
**Presidente de Jurado**

Ing. M.Sc. Rubén Ruiz Valles  
**Secretario de Jurado**

Lic. M.Sc. Ronald Julca Urquiza  
**Vocal del Jurado**

Ing. M.Sc. Santiago Alberto Casas Luna  
**Asesor**

Edgar Manuel Alexander Poémape Pinedo  
**Autor**

## Declaratoria de autenticidad

**Edgar Manuel Alexander Poémape Pinedo**, con DNI N° 76571115, bachiller de la Escuela Profesional de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ecología de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: **Estudio de la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencias de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda la información que contiene la tesis no ha sido auto plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Moyobamba, 17 de mayo del 2023.



**Edgar Manuel Alexander Poémape Pinedo**

DNI N° 76571115

## Ficha de identificación

<p><b>Título del proyecto</b></p> <p>“Estudio de la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú”</p>	<p><b>Área de investigación:</b>  <b>Línea de investigación:</b> Gestión integral y sostenible de los recursos naturales  <b>Sublínea de investigación:</b>  <b>Grupo de investigación:</b>  <b>Tipo de investigación:</b>            Básica <input type="checkbox"/>, Aplicada <input checked="" type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
<p><b>Autor:</b></p> <p>Edgar Manuel Alexander Poémape Pinedo</p>	<p>Facultad de Ecología            Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental  <a href="https://orcid.org/0000-0002-4770-0042">https://orcid.org/0000-0002-4770-0042</a></p>
<p><b>Asesor:</b></p> <p>Ing. M.Sc. Santiago Alberto Casas Luna</p>	<p><b>Dependencia local de soporte:</b>            Facultad de Ecología            Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental            Unidad o Laboratorio Ingeniería Ambiental  <a href="https://orcid.org/0000-0003-3755-4093">https://orcid.org/0000-0003-3755-4093</a></p>

## **Dedicatoria**

A Dios, que ha guiado mis pasos durante todo mi camino, iluminándome para tomar mejores decisiones.

A mi madre, quien con sus consejos me hizo quien soy hoy, quien a pesar de las diversas adversidades siempre me ha entregado lo necesario.

A mi abuelito, quién en la actualidad no se encuentra con nosotros, pero siempre llevaré sus recuerdos y enseñanzas con amor.



## **Agradecimientos**

- A mi familia, quienes siempre creyeron y creen en mí, otorgándome las fuerzas necesarias para seguir esforzándome.
- A la Universidad Nacional de San Martín - UNSM y sus docentes, quienes incentivaron en mi persona una gran pasión por la investigación.
- A Neotropical Primate Conservation, quienes me apoyaron y aconsejaron en cada etapa de la presente investigación.
- A todos quienes participaron en la toma de datos, sin ellos esta investigación no sería posible.

## Índice general

Ficha de identificación .....	6
Dedicatoria 7	
Agradecimientos.....	8
Índice general.....	9
Índice de tablas .....	11
Índice de figuras .....	12
RESUMEN.....	13
ABSTRACT .....	14
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN.....	15
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	17
2.1. Antecedentes de la investigación .....	17
2.2. Fundamentos teóricos.....	21
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS.....	29
3.1. Ámbito y condiciones de la investigación.....	29
3.1.1. Ámbito de la investigación.....	29
3.1.2. Periodo de ejecución.....	29
3.1.3. Autorizaciones y permisos .....	29
3.1.4. Control ambiental y protocolos de bioseguridad.....	29
3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales.....	29
3.2. Sistema de variables .....	30
3.2.1. Variables principales.....	30
3.2.2. Variables secundarias.....	30
3.3. Procedimientos de la investigación.....	31
3.3.1. Objetivo específico 1 .....	31
3.3.2. Objetivo específico 2.....	33
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	34
4.1. Resultado específico 1 .....	34
4.2. Resultado específico 2 .....	43
RECOMENDACIONES .....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	49

## ANEXOS 54

Anexo A. Cuestionario para conocer la percepción de la población local sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre.....	54
Anexo B. Fichas de validación .....	55
Anexo C. Carta de remisión de información .....	58
Anexo D. Registros de las especies intervenidas entre 2011-2020 .....	59

## Índice de tablas

Tabla 1. Objetivo específico N° 1 .....	30
Tabla 2. Objetivo específico N° 2.....	30
Tabla 3. Tamaño de la muestra de las encuestas .....	32
Tabla 4. Número de especies de fauna silvestre según su clase, categorías de amenaza y apéndices CITES entre los años 2011 – 2020 .....	44

## Índice de figuras

Figura 1. Número de personas encuestadas por género y provincia.....	34
Figura 2. Número de personas encuestadas por rango de edad.....	35
Figura 3. Número de personas encuestadas que han visto que se comercialicen animales silvestres o sus derivados .....	35
Figura 4. Principales usos que le otorgan a la fauna silvestre.....	36
Figura 5. Número de personas encuestadas que han comprado, tenido o que les gustaría adquirir animales silvestres o sus derivados.....	37
Figura 6. Porcentaje de encuestados que conocen a personas que tienen o han tenido animales silvestres o sus derivados.....	37
Figura 7. Porcentaje de encuestados que están de acuerdo que se pueda tener animales silvestres vivos en casa.....	38
Figura 8. Porcentaje de encuestados que consideran que es fácil mantener animales silvestres en casa.....	38
Figura 9. Porcentaje de encuestados que consideran que está Permitido/Prohibido tener animales silvestres vivos en casa.....	39
Figura 10. Porcentaje de encuestados que consideran que está Permitido/Prohibido poseer derivados de animales silvestres.....	39
Figura 11. Porcentaje de encuestados que conocen las sanciones que se aplican a quien tiene o comercializa animales silvestres o derivados de manera ilegal.....	40
Figura 12. Porcentaje de encuestados que conocen que entidades protegen a los animales silvestres	40
Figura 13. Porcentaje de encuestados que consideran que los animales silvestres pueden ser peligrosos	41
Figura 14. Porcentaje de encuestados que consideran que los animales silvestres pueden transmitir enfermedades.....	41
Figura 15. Porcentaje de encuestados que están de acuerdo que se comercialicen animales silvestres o sus derivados .....	42
Figura 16. Porcentaje de encuestados que consideran que los animales silvestres son importantes en el equilibrio de los ecosistemas .....	42
Figura 17. Número de intervenciones por tipo y año.....	43
Figura 18. Número de especies locales (LO) y no locales (NL) registradas.....	44
Figura 19. Número y porcentaje de individuos vivos intervenidos .....	45
Figura 20. Productos y subproductos de fauna silvestre.....	46

## RESUMEN

### Estudio de la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú

El tráfico ilegal de fauna silvestre es considerado como una de las actividades, de naturaleza ilegal, más lucrativas del mundo. El Perú y la región San Martín no es ajena a este problema, por ello el presente estudio tuvo como objetivo evaluar la percepción social y los registros de intervenciones sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre en la región San Martín - Perú. Para analizar la percepción social se usó encuestas, previamente validadas, en 960 personas en toda la región San Martín, con respecto a las intervenciones se solicitó los registros de decomisos y hallazgos a la Autoridad Regional Ambiental. Se demostró que más del 70% de la población percibe tráfico ilegal de fauna silvestre dentro de la región y más del 60% no conoce sobre la legislación para combatir esta actividad ilegal. Las intervenciones demostraron que las aves son el grupo taxonómico más afectado. Se registró un total de 114 especies de fauna silvestre, 38 de ellas en alguna de las categorías de amenaza según la legislación nacional y 83 en alguno de los apéndices CITES. También se logró observar un total de 7471 individuos vivos de fauna silvestre intervenidos y respecto a los productos y subproductos derivados, se registró 328 unidades de adornos/ornatos a base de fauna silvestre, 44 unidades de partes de fauna silvestre, 21 unidades de cuero/piel y 641.235 kg de productos de fauna silvestre consumibles.

**Palabras clave:** Tráfico ilegal, Fauna Silvestre, Intervenciones, Percepción.

## ABSTRACT

Study of the social perception and records of illegal wildlife trafficking interventions, San Martin region, Peru.

Illegal wildlife trafficking is considered one of the most lucrative illegal activities in the world. Peru and the San Martin region are not exempt from this problem, so the present study aimed to evaluate the social perception and the records of interventions on illegal wildlife trafficking in the San Martin region - Peru. To analyze the social perception, previously validated surveys were used on 960 people throughout the San Martin region, and records of seizures and findings were requested from the Regional Environmental Authority. It was shown that more than 70% of the population perceives illegal wildlife trafficking within the region and more than 60% do not know about the legislation to combat this illegal activity. The interventions showed that birds are the most affected taxonomic group. A total of 114 species of wild fauna were recorded, 38 of them in one of the categories of threat according to national legislation and 83 in one of the CITES appendices. A total of 7471 live wildlife individuals were also observed during the intervention, and with respect to products and by-products, 328 units of wildlife-based decorations/ornaments, 44 units of wildlife parts, 21 units of leather/skin and 641,235 kg of consumable wildlife products were recorded.

**Keywords:** Illegal Trafficking, Wildlife, Interventions, Perception.



## **CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN**

El tráfico ilegal de fauna silvestre se encuentra en la cuarta posición de actividades ilegales más lucrativas del mundo (Unidad de Delitos Ambientales, 2022), generando aproximadamente 10 billones de dólares anualmente (Salomon y Spanjers, 2017). Esta actividad ilegal tiene diversas rutas, ya sea estén enfocadas a nivel internacional, nacional y/o regional. En Latinoamérica se encuentra una de las rutas de esta actividad ilegal, la cual la baja prioridad que le otorgan los gobiernos, la escasa información sobre la magnitud y la dinámica de las cadenas de suministro ilegal de especímenes de origen silvestre y sesgos o confusiones en las leyes y normativas son algunos de los factores que contribuyen a esta actividad ilegal. (WCS, 2019). A pesar de ello, se ha logrado detectar que el 10 y 15% de los animales traficados provienen de Brasil, así mismo, países como Perú, México, Colombia, Ecuador y Venezuela también presentan cifras muy preocupantes (Moreno, 2019).

El Perú es considerado como uno de los países más afectados, principalmente por el tráfico de aves, reptiles y mamíferos (Romo, 2019), siendo más de 193 especies silvestres las que son vendidas ilegalmente cada día (Hidalgo et al., 2019) y anualmente suelen decomisarse un promedio entre 4000 a 5000 especímenes (Romo, 2019). Así mismo, se ha identificado 3 rutas de esta actividad ilegal: la ruta nor oriental, la ruta zona centro y la ruta zona sur del Perú, abarcando regiones de Loreto, Amazonas, Ucayali, San Martín, Tumbes, Piura, Trujillo, Lima, Cusco, Huancavelica, Junín, Ayacucho, Apurímac y Puno (SERFOR, 2017).

En los últimos años, San Martín ha formado parte de las regiones con más concentración de intervenciones de fauna silvestre, en el 2019 fue la tercera región con más intervenciones (Hidalgo et al., 2019) y para el 2020 tomó la cabecera, con el título de la región con mayor concentración de intervenciones de fauna silvestre (SPDA, 2020). Esto podría deberse a que en San Martín se encuentran comunidades clave donde se puede estar extrayendo y traficando fauna silvestre, como Papaplaya, Barranquita y Chazuta, y ciudades usadas para el traslado de estas especies como Moyobamba y Tarapoto (SERFOR, 2017).

Con la finalidad de hacerle frente a esta actividad ilegal, la oficina de las naciones unidas contra la droga y el delito (UNODC), ha establecido 151 herramientas, entre ellas el análisis de bases de datos de intervenciones y el análisis de la percepción social (UNODC, 2012). Así mismo, el servicio forestal y de fauna silvestre (SERFOR), ha



identificado como acciones específicas estudiar el consumo, comercio y uso de la fauna silvestre (SERFOR, 2017); y en la agenda nacional de investigación forestal y de fauna silvestre 2021 – 2025, se establece como una línea prioritaria de investigación generar una base de información respecto al tráfico de la fauna silvestre (SERFOR, 2021).

Ante lo expuesto, surge la necesidad de estudiar el tráfico ilegal de fauna silvestre en San Martín formulando la siguiente interrogante, ¿Cómo es la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú? Teniendo como hipótesis que “la percepción social y los registros de intervenciones muestran un avance en la lucha contra el tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú”. Para responder a la pregunta de investigación se propuso el siguiente objetivo general: Evaluar la percepción social y los registros de intervenciones sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú. Del mismo modo, a este objetivo general le acompaña los siguientes objetivos específicos: (i) Analizar la percepción de la población local sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre. (ii) Analizar los registros de decomisos y hallazgos de tráfico ilegal de fauna silvestre.

La investigación corresponde a un nivel descriptivo, para lo cual en la variable 1: Percepción social del tráfico ilegal de fauna silvestre, se aplicó encuestas en la población local en cada provincia de la región San Martín. Por otro lado, en la variable 2: Intervenciones de fauna silvestre, se realizó un análisis de la base de datos de las intervenciones (decomisos y hallazgos) de fauna silvestre comprendida entre los años 2011 y 2020 mediante estadística básica.

La importancia del estudio se fundamenta en que provee un diagnóstico del tráfico ilegal de fauna silvestre de la región San Martín, proporcionando la información necesaria para implementar acciones correctivas o diseñar mejores y adecuadas políticas, planes, proyectos y/o estrategias que ayudan a combatir el tráfico ilegal de fauna silvestre

Por último, el informe se organizó de tal manera que se facilite su comprensión y maneje es futuros estudios. En tal sentido, el presente informe se desarrolló en cuatro capítulos: (i) CAPÍTULO I: Introducción a la investigación, (ii) CAPÍTULO II: Marco teórico, (iii) CAPÍTULO III: Materiales y métodos, (iv) CAPÍTULO IV: Resultados y discusión.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **Internacionales**

Crespo (2022), en su investigación titulada “Tráfico nacional de fauna silvestre y especies amenazadas: un estudio descriptivo en Manabí (Ecuador)” tuvo como objetivo el caracterizar y a su vez cuantificar las especies del taxón aves y mamíferos incautados durante el periodo 2016-2017, en el Centro de Rescate y Refugio de Vida Silvestre Valle Alto (Manabí, Ecuador). Para ello, realizó un análisis de la base de datos que posee el Centro de Rescate y refugio de Vida Silvestre Valle Alto. Obteniendo en las confiscaciones 41 especies y 212 ejemplares de animales. Las aves fue el grupo taxonómico con mayores confiscaciones (25 especies, 147 ejemplares), siendo la especie *Brotogeris pyrrhoptera* (En peligro de extinción según la UICN) más confiscada (29,9 %). Por parte de los mamíferos, registró 16 especies, 65 ejemplares; siendo las especies con mayores confiscaciones *Mosciurus stramineus* (36,9 %), *Saimiri cassiquiarensis* (10,8 %) y *Alouatta palliata* (9,2 %).

Pozo (2021), en su investigación titulada “Diagnóstico actual sobre el tráfico, tendencia ilegal y rescate de fauna silvestre en la provincia de Santa Elena (Ecuador) 2017 – 2019” realizó un análisis descriptivo el tráfico de vida silvestre a través de los registros de retenciones (decomisos en Perú) y rescates (hallazgos en Perú) de fauna realizadas por el Ministerio del Ambiente de Ecuador desde el 2017 al 2019. Llegando a determinar un total de 664 individuos en la provincia Santa Elena (2017 - 2019), de las cuales 523 fueron rescatados y 141 retenidos. En el grupo de reptiles registró un total de 329 individuos (246 rescatados y 83 retenidos), en el grupo de las aves un total de 220 individuos (204 rescatados y 16 retenidos) y en el grupo de mamíferos registró 115 individuos (73 rescatados y 42 retenidos). Según el libro rojo de Ecuador identificó en el grupo de reptiles, 135 individuos en estado vulnerable (correspondiente a 5 especies), 92 en peligro (con 5 especies) y 33 individuos en preocupación menor (siendo 3 especies); en el grupo de las aves 126 individuos en preocupación menor (37 especies) y 38 como casi amenazados (5 especies); por último, en el grupo de los mamíferos 57 individuos en preocupación menor (9 especies) y 33 en peligro (4 especies). Con respecto a los apéndices CITES, en el apéndice I obtuvo 116 individuos del grupo reptiles (con un total de 4 especies) y 14 del grupo de mamíferos (5 especies), en el apéndice II figuró 159 individuos del grupo de reptiles (6 especies), 59 individuos del grupo de las aves (11

especies) y 13 del grupo mamíferos (7 especies). En el apéndice III solo se registró 3 individuos del grupo mamíferos correspondiendo a solo 1 especie.

Corrales y Ferrer (2019), en su investigación titulada “Análisis del tráfico ilegal de fauna silvestre en la provincia Los Ríos y su área de influencia, año 2018” Evaluaron la presencia de especies de animales traficadas en los 13 estados de Los Ríos, así como en los cantones de Balzal, Santo Domingo, Ramana y El Palme, que conforman el área de influencia. Para dar una idea la realidad de las especies silvestres comercializadas, se realizaron 1.898 encuestas a una muestra de residentes provinciales. Obtuvieron una lista general de especies animales en la que en el 100% de las encuestas destacó la familia de las Psittacidae. Analizaron la cantidad, uso, forma de adquisición y dónde se vendían las especies y encontraron que los animales más comunes eran guantas (47), loros (22), monos (72), cotorras (43) y tortugas (58). En los patrones de uso, las mascotas se destacan en la mayoría de los cantones y en algunos en el consumo diario. Las maneras de obtener vida silvestre destacan con regalos de familiares o amigos, luego la compra. El lugar más destacado de venta de la especie es el mercado. También aplicaron cuestionarios (Likert) a 1.898 personas de todos los cantones para describir las percepciones públicas de las especies comercializadas ilegalmente. De acuerdo con las preguntas discriminatorias, concluyeron que el poco conocimiento sobre las especies silvestres, la importancia que poseen en el ecosistema y sobre las agencias que regularizan el comercio de estos animales son factores importantes que pueden prevenir problemas en el comercio de vida silvestre.

Delgado (2018), en su investigación titulada “Caracterización del uso de la fauna silvestre como mascota y las zonas con mayor tráfico en Pereira, Risaralda” entrevistó a pobladores de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER) y de la Comuna Central de Pereira para determinar qué especies son las más utilizadas como mascotas y las zonas de mayor tránsito en la ciudad. En ambos casos, los taxones más demandados, respecto a la base de datos y en las encuestas comunitarias, fueron las aves, seguidas de los reptiles y los mamíferos. Los animales con mayor demanda para mascotas en los hogares son la Lora Real (*Amazona ochrocephala*), Tortuga Morrocoy (*Chelonoidis carbonaria*) y los monos cariblanco (*Cebus albifrons*). En cuanto a las áreas con mayor tráfico ilegal de Pereira, no hay una zonificación clara, ya que se lleva a cabo en toda la ciudad.

Martínez (2017), en su investigación titulada “Diagnóstico sobre el tráfico de fauna silvestre en el departamento de Norte de Santander, Colombia” analizaron los datos correspondientes a los registros de decomiso de especies de 2012 a 2017 por parte de

la Oficina de Control y Seguimiento de CORPONOR y la Policía Ambiental de Cúcuta. También revisó documentos internos relacionados con decomisos y utilizó entrevistas semiestructuradas en 15 municipios con la finalidad de complementar los datos sobre las incautaciones. Sus resultados mostraron que se registró un total de 236 especímenes comercializados ilegalmente que representan 44 especies durante los últimos 6 años, siendo las aves (66%) y los reptiles (22%) los grupos más traficados. De las 44 especies listadas como objeto de esta actividad ilegal, 13 se encontraron amenazadas, de las cuales 6 pertenecían al Apéndice I de CITES y 1 al Apéndice II.

### **Nacionales**

Burga (2020), en su investigación titulada “Percepción de la población sobre la ilegalidad del tráfico, tenencia y uso de subproductos de los animales silvestres en Chiclayo, 2019”. Sus resultados indicaron que el 76% sugiere al mercado como sitio primordial de venta/compra, el 72% sospecha que se prohíbe esta actividad ilegal y la tenencia por que promueven la extinción, el 81% no tiene conocimiento si hay sanciones por compra y/o venta de animales silvestres y/o sus subproductos derivados, el 87% no tiene conocimiento de las autoridades responsables de proteger los animales silvestre, el 87% desconoce la ley 29763 y el 61% está dispuesto a denunciar dichos actos ilegales. Referente a la tenencia, el 20% tuvo, posee o considera tener uno de dichos animales, y la razón de la tenencia es el llamativo o belleza conforme el 51%, el 14% creen que es simple su mantenimiento, el 74% opina que sí es fundamental brindarles atención veterinaria, el 77% comentó que los animales silvestres deberían vivir en libertad en su hábitat natural, el 13% consideran que un animal silvestre en el hogar debe estar en contacto con otros animales, el 15% conoce otros animales silvestres (exóticos) para tenencia, el 61% creen que tienen la posibilidad de ser riesgosos, el 22% reveló que se encontrarían bien en el hogar.

Figuroa (2019), en su investigación titulada “Fauna silvestre incautada por la división de medio ambiente (DIVMA), policía nacional del Perú (PNP), en la provincia de Maynas durante los años 2015 y 2016” realizó un análisis documentario a las intervenciones de la DIVMA de Iquitos de los años 2015 – 2016. Identificó que fueron intervenidos 42 especies (8 especies de aves, 9 especies de reptiles y 25 especies mamíferos) del cual, 36 fueron especies CITES (32 especies en el apéndice II y 4 especies en el apéndice I). Al final, en ambos años incautaron 586 especímenes, con datos anuales de 85 y 351 reptiles, 48 y 31 mamíferos, así como 21 y 50 aves. Frente a lo expuesto, los animales silvestres incautados se caracterizaron por estar conformados por especies de los

taxones reptiles, mamíferos y aves, los cuales, en su mayoría se encontraban en CITES y casi en su integridad fueron comercializados en estado vivo, con datos anuales de 788 y 906 especímenes para el año 2015 y 2016, respectivamente.

WCS (2016), en su investigación titulada “Percepción urbana sobre el uso y comercio de animales silvestres vivos. Participación comunitaria” Aplicaron encuestas a 554 personas entre las ciudades de Iquitos, Lima, Pucallpa y Tumbes. Así mismo, estas encuestas se subdividieron según la población objetivo en mercados, restaurantes o recreos, zoológicos y propietarios o veterinarios. Dentro de las personas encuestadas en los mercados, el 30% mencionó que en han comprado animales vivos dentro del mercado en alguna oportunidad, de este total el 76% indicó que los adquirió para mascota o como adorno; del mismo modo, el 89% de las personas encuestadas señaló que conocían de la comercialización de animales silvestres anterior a ocurrir al mercado, el 73% confirmó haber observado que en aquel mercado se venden animales silvestres vivos. En la situación poblacional encuestada en restaurantes o recreos, el 80% se enseñó conveniente a la exhibición de animales silvestres, el 62% se localizó interesado en interactuar con los ellos y el 77% pagarían por realizarlo. Relacionado al público de zoológicos el 97% dijo que habían ido o irían a ver los animales en exhibición, el 77% estaría atraído de interactuar animales silvestres y el 71% de los encuestados pagaría por realizar esto. Del mismo modo, un tercio (33%) de las personas que no poseen o jamás han tenido animales silvestres en forma de mascota, quieren tenerlos en algún momento.

Quevans et al. (2014), en su investigación titulada “Fauna silvestre y productos derivados decomisados durante el período 2000-2007, Lima – Perú” Revisaron la base de datos de incautaciones del Servicio Técnico Forestal y de Vida Silvestre (ATFFS) para describir las incautaciones de fauna silvestre durante el período de estudio. El estudio encontró que 17,932 animales vivos y 81,564 especies derivadas fueron incautadas entre 2000 y 2007. De los animales vivos, las aves representaron el 47,3% (8479), los anfibios, el 34,1% (6111), los reptiles, el 13,1% (2341) y los mamíferos el 5,6% (1001). El mayor número de especies confiscadas fueron los loros. De los productos de caza, el 98,3% (80.216) correspondieron a golpes, el 0,8% (627) cueros, el 0,7% (600) herramientas y el 0,1% (121) carnes. También se encontraron muestras no identificadas, que no proporcionaron la información necesaria para evaluar el estado de las especies comercializadas ilegalmente. En ese sentido, concluyeron que debido al volumen del comercio de vida silvestre y sus derivados, es necesario indagar alternativas nuevas que ayuden reducir esta actividad ilegal.

## **Regionales**

Allgas et al. (2017), elaboraron la “Guía de identificación de fauna silvestre, para las autoridades ambientales de Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali”. En la cual identificaron 159 especies de fauna silvestre, siendo estas las más traficadas en estas regiones. En la guía se puede observar que, del total de usos que les dan a las especies víctimas del tráfico ilegal, en la clase mamalia los principales usos son como mascotas (34%), adornos (29%) y carne (16%). En la clase aves, los principales usos del tráfico ilegal de fauna silvestre son como mascota (32%), taxidermizada (32 %) y para exhibición (30%). Por último, en la clase reptilia se encuentra principales usos como mascotas (30%), carne de monte (22%) y consumo de huevos (13%).

Juhn y Portela (2016), en un reporte técnico titulado “Indicadores y otros métodos usados en las cuentas experimentales de ecosistemas en San Martín – Perú”. Analizaron los registros de transporte otorgados por la ARA – San Martín para determinar la fauna silvestre exportada fuera de región entre los años de 2011 y 2014. El total de fauna registrada es de 10915, en la cual el 74.33% representa a los que fueron extraídos legalmente; mientras que el 25,67% representa a las que fueron extraídas ilegalmente. De este último, las aves fueron el grupo de animales que más se extrajeron ilegalmente para ser exportadas con un total del 61.63%, siendo el género *Brotogeris* la más afectada.

## **2.2. Fundamentos teóricos**

### **Percepción social**

Es un proceso pertinente dentro de un esquema multidisciplinario que permite conocer las sensibilidades y comprensiones de las personas sobre la naturaleza o un fenómeno cualquiera; este proceso de percibir no funciona homogéneamente, pues depende de características sociales, personales, políticas y económicas (Aguilar et al., 2017)

Diversos autores reconocen que los problemas ecológicos o ambientales (deforestación, tráfico ilegal de fauna silvestre, cambio climático, entre otros) representan problemas sociales, y viceversa, y que el ambiente no puede ser analizado como un aspecto independiente de los rasgos sociales, por lo que se debe integrar la investigación socio ecológica, enfatizando la importancia de una visión integrada (Toledo, 2006; Perdomo, 2007). En tal sentido, en los últimos años, la adopción de una visión más amplia, teniendo en cuenta tanto los aspectos bio geofísicos como sociales, ha abierto el camino de la investigación para la propuesta e implementación de proyectos que permitan el tratamiento interdisciplinario de los problemas ambientales (Price, 2002).

## **Percepción social y fauna silvestre**

La falta de conocimientos de las personas en cuanto a la fauna silvestre ha dado como resultado la pérdida de diversas especies y sus hábitats, esto debido a que el poco conocimiento que poseen los pobladores locales está enfocada en aspectos que perjudican su conservación; por lo que, los estudios de percepción suelen ser usados como línea base para crear planes de educación ambiental, cuyo objetivo pretenda cambiar la percepción de las personas hacia aspectos positivos que contribuyan a la conservación de la fauna (Narvaez, 2019).

## **Fauna silvestre**

Son aquellos individuos del reino animal, entre invertebrados y vertebrados, que habiten en medios acuáticos o terrestres, que poseen una forma de vida libre, sujetos al desarrollo y evolución del medio donde habitan y que, a su vez, poseen diversas interacciones con el ser humano, como los beneficios o servicios que brindan o los daños que causan (Hernández, 2018).

Por otro lado, en un contexto nacional se define fauna silvestre como todas las especies animales no domésticas, nativas o exóticas, incluyendo su diversidad genética, que viven libremente en el territorio nacional, así como a los ejemplares de especies domesticas que por abandono u otras causas, se asimilen en sus hábitos de vida silvestre, excepto las especies diferentes a los anfibios que nacen en las aguas marinas y continentales que se rigen por sus propias leyes. “Se incluye ejemplares vivos o muertos, huevos y cualquier parte o derivado, los individuos mantenidos en cautiverio, así como sus productos y servicios” (SERFOR, 2015).

## **Tráfico ilegal de fauna silvestre**

“Es aquel acto de conlleva comercializar ilegalmente, cazar, capturar y acopiar ejemplares de fauna silvestre amenazadas, sus derivados o productos obtenidos de estos especímenes” (WWF y Dalberg, 2012).

En un contexto nacional, se considera tráfico ilegal de fauna silvestre el “cazar, capturar, coleccionar, poseer, adquirir, ofrecer para la venta, vender, transformar, almacenar, comercializar, importar o exportar especímenes, productos y subproductos de fauna silvestre” (SERFOR, 2015).

## **Leyes para la protección de fauna silvestre**

- Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Decreto Supremo N° 009-2013-MINAGRI).

- La Política Nacional Agraria (Decreto Supremo N° 002-2016-MINAGRI).
- Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley 29763 (SERFOR, 2015).
- La última actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI).
- Código Penal, aprobado por Decreto Legislativo N° 635 (MINJUSDH, 2016).
- Ley de protección y bienestar animal (Ley N° 30407).

### **Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES)**

CITES tiene como finalidad asegurar que el comercio internacional de vida silvestre no establezca una amenaza para su supervivencia, para eso CITES ha predeterminado 3 apéndices, en la cual el Perú posee 496 especies peruanas de fauna silvestre en dichos apéndices (MINAM, 2018).

#### **Apéndices CITES:**

**Apéndice I.** Se incluye cada una de las especies en riesgo de extinción. Para lograr comercializar especímenes de estas especies, el individuo estará bajo una reglamentación especialmente estricta con el objeto de no poner en riesgo a la especie y se autorizará sólo bajo situaciones excepcionales (CITES, 1973).

**Apéndice II.** Se incluye cada una de las especies que, no se hallan precisamente en riesgo de extinción, sin embargo, podrían llegar a dicha situación. El comercio de dichos especímenes está individuo a una reglamentación rigurosa (CITES, 1973).

**Apéndice III.** Se incluye cada una de las especies en donde las Partes declaren que se encuentran bajo cierta reglamentación en su jurisdicción con la finalidad de reducir su explotación, y que requieran de la colaboración de las demás Partes en el control de su comercialización (CITES, 1973).

#### **Categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre**

El SERFOR, en cumplimiento de sus funciones ha elaborado una lista de especies amenazadas en el Perú, estableciendo en la legislación nacional 3 categorías de amenazas (En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerable) y dos categorías preventivas (Casi Amenazada y Datos Insuficientes) (MINAGRI, 2014).

Estas categorías fueron adoptadas del libro de categorías y criterios de la lista roja de la IUCN (IUCN, 2012):

- Extinto (EX): Un taxón extinto, donde el último individuo existente ha muerto.



- Extinto en Estado Silvestre (EW): Un taxón está extinto en estado silvestre, pero existente en cultivo, centros de cautiverio o como población (o poblaciones) fuera de su ámbito de distribución natural/original.
- En Peligro Crítico (CR): Cuando un taxón se encuentra enfrentando un riesgo de extinción extremadamente alta en estado de vida en silvestría.
- En Peligro (EN): Cuando un taxón se encuentra enfrentando un riesgo de extinción muy alto en estado de vida en silvestría.
- Vulnerable (VU): Cuando un taxón se encuentra enfrentando un riesgo de extinción alto en estado de vida en silvestría.
- Casi amenazado (NT): Un taxón está casi amenazado cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para CR, EN o VU, pero está próximo a satisfacer los criterios.
- Preocupación menor (LC): Cuando el taxón no cumple con los criterios que definen las categorías de CR, EN, VU o NT. En esta categoría se incluyen taxones de amplia distribución y muy abundantes.
- Datos insuficientes (DD): Cuando no se posee información necesaria y adecuada para realizar una evaluación directa o indirecta.
- No evaluado (NE): Cuando el taxón aún no ha sido clasificado en base a estos criterios.

### **Cadena del tráfico de fauna silvestre**

El tráfico de fauna silvestre empieza desde la extracción hasta su consumo final interactuando con diversos actores, entre ellos encontramos impulsores de la demanda e impulsores de la oferta (WWF y Dalberg, 2012):

- **Impulsores de la demanda:** Corresponde al grupo de consumidores influenciados por la cultura. También por una demanda con valor medicinal, la compra oportunista o por la ignorancia de la población y/o turistas para tener fauna de recuerdo o como mascotas.
- **Impulsores de la oferta:** Son personas o grupos organizados que se dedican a esta actividad ilegal. Existen muchos actores que facilitan esta oferta desde cazadores locales, intermediarios, cazadores profesionales, los que actúan en necesidad o por oportunismo, organizaciones criminales y/o internacionales.

### **Rutas del tráfico ilegal de fauna silvestre en el Perú**

Las rutas utilizadas para el tráfico ilegal de fauna silvestre inician a partir de pequeñas sociedades en la zona Andino-Amazónica del Perú hacia localidades relevantes “de acopio”, de dichos sitios los animales son movilizados por medio de metrópolis

denominadas como “de tránsito”, donde puede haber negocios o acopios con menor nivel; al final, los animales trasladados y comercializados en localidades consideradas relevantes por disponer de mercados de abasto con prueba de comercialización de fauna silvestre, donde son comercializados para alimentar la demanda interna, o enviados al interior o exterior de la nación, además consideradas localidades “de destino” (SERFOR, 2017).

Del mismo modo, el SERFOR (2017), menciona en la estrategia nacional para reducir el tráfico ilegal de fauna silvestre las 3 rutas de esta actividad ilegal en el Perú:

**Zona nor oriental:** Tiene como eje primordial la metrópoli de Iquitos, donde se acopia toda la fauna capturada en la zona Loreto. Del mismo modo, la Reserva Nacional Pacaya Samiria puede ser una de las fuentes más relevantes de fauna silvestre por estar flaqueada por 2 ríos, el Marañón y el Ucayali. Yurimaguas es otra ciudad clave, en esta ciudad se obtiene animales a partir de la zona nor-oriental y a partir de centros urbanos como Pampaplaya, Barranquita y Chazuta. Desde Yurimaguas se traslada a ciudades costeras atravesando las ciudades de Tarapoto, Moyobamba y Chachapoyas.

Una vía elección es la que sigue el flujo de agua Marañón hacia el puerto de Saramiriza y después hacia Bagua en dirección a la costa. Chiclayo además remarca como una localidad de acopio y destino, en esta urbe de reúne y distribuye hacia Tumbes, Piura y Trujillo.

**Zona Centro:** Pucallpa concentra los animales de las regiones de Loreto y Ucayali. a carretera Federico Basadre subraya como una salida clave de fauna silvestre a partir de Pucallpa, conectándose con la carretera Fernando Belaunde Terry. Así mismo, en las ciudades de Tingo María y La Merced se concentra las aves traficadas en los centros urbanos colindantes. Sin embargo, hay una conexión de Pucallpa con el puerto Atalaya por medio del flujo del río Ucayali, ofrendando un flujo hacia la metrópoli de Lima. La carretera Panamericana representa un eje clave de conexión entre cada una de las metrópolis destino de la costa.

**Zona sur:** Puerto Maldonado reúne la fauna silvestre amazónica del territorio Mamá de Dios. Cusco por su lado un fundamental centro de acopio y de tránsito de fauna viva y parte del territorio andina. En Ica se encuentra el comercio de aves y tortugas marinas, las cuales son extraídas de provincias como Pisco y Chincha. Así mismo, en Arequipa se extrae cóndores y sus plumas son llevados a los mercados de Cusco y Arequipa.

### **Consecuencias del tráfico ilegal de fauna silvestre**

Algunas de las consecuencias de esta actividad ilegal se centran en los efectos ecológicos y biológicos que pueden producir en los nichos ecológicos (Moreno, 2019;

Gérman y Ríos, 2018) el riesgo radica en que especies traficadas se conviertan en especies invasoras, esto se produce cuando las especies que se extraen de sus áreas naturales se transportan para venderlas en otro lugar, eventualmente escapan o son liberadas estableciéndose en nuevas zonas, afectando la riqueza, abundancia de las especies nativas y dañando el funcionamiento, los servicios de los ecosistemas y sus recursos (Ferreira y De Moraes, 2020). Así mismo, cuando algunos nichos son intervenidos por los captadores, los animales silvestres pierden elementos propios que las hacen inviables, dando como resultado que especies y/o individuos que dependen de otras especies, que fueron capturados, sean condenados a fallecer por inanición o gracias a la desprotección (Arroyave et al., 2006; Moreno, 2019).

Otras de las consecuencias producidas por esta actividad ilegal se evidencian en la propagación de enfermedades zoonóticas en las personas, siendo la pandemia de COVID-19 un claro ejemplo de enfermedades transmitidas a través de otros animales (Ortiz, 2020). La actividad de no solo ingresar a la naturaleza en búsqueda de fauna silvestre (con sus patógenos asociados) sino de extraerlo de su ecosistema y trasladarlo a zonas urbanas, aumenta ampliamente la posibilidad de ruptura de las barreras ecológico-sanitarias (Enriquez y Chang, 2020).

El tráfico ilegal de fauna silvestre además implica inconvenientes sociales asociada a la pobreza respecto al desarrollo económico y social, así como el empeoramiento del poder que posee el gobierno y la efectiva aplicación de normas y leyes, esto evidenciado en los elevados índices de corrupción (WWF y Dalberg, 2012).

### **Usos de la fauna silvestre**

Diversos estudios coinciden que el mascotismo, uso alimenticio, la medicina tradicional, el ornato o adornos para comercio, son algunos de los usos más comunes que se le ha otorgado a la fauna silvestre (Torres et al., 2014; Zavala et al., 2018; Herrera et al., 2019); además de ello, suelen ser usados para la investigación científica o en actividades ambientales, ya sea en experimentos médicos, como indicadores ambientales, entre otros (Zavala et al., 2018; USAID, 2021). También, muchas personas suelen usarlos como colecciones privadas de fauna silvestre o en zoológicos (USAID, 2021).

### **Herramientas para el análisis de los delitos de delitos contra la vida silvestre**

Con el fin de brindar una guía para que ayude a examinar las respuestas preventivas, preventivas y de la justicia penal a los delitos involucrados con la vida silvestre se han predeterminado herramientas para el estudio de dichos delitos; del mismo modo, son estos los que facilitan el trueque de información y conocimiento entre los causantes de

formular políticas, burócratas delegados a la aplicación positiva de la ley, jueces, fiscales, estudiosos, administradores y miembros de la sociedad civil que permanecen haciendo un trabajo en diversos niveles en pos de la consecución las mismas metas (UNODC, 2012).

Se han predeterminado 151 herramientas, en ellas se está el análisis de bases de datos nacionales sobre delitos contra la vida silvestre y los bosques (en el Perú base de datos de intervenciones) y encuestas de diagnóstico (UNODC, 2012).

### **Destino de la fauna silvestre, productos y subproductos intervenidos**

Los productos y sus derivados podrán ser transferidos gratuitamente a centros de formación o investigación; en cambio, si el artículo está en mal estado o inservible, el artículo se quema (MINJUSDH y USAID, 2021).

En el caso de decomisos o hallazgos de ejemplares vivos se puede optar por las siguientes opciones en orden:

- a. **Liberación:** Se liberan al medio silvestre, teniendo en cuenta aspectos ecológicos, distribución, taxonomía, sanidad animal, salud pública, sanidad ambiental y bioseguridad (SERFOR, 2015).
- b. **Cautiverio:** Los especímenes vivos que no pueden ser liberados son transportados a centros conservación, de rescate o investigación, también en criaderos o zoológicos (SERFOR, 2015; MINJUSDH y USAID, 2021).
- c. **Eutanasia:** Sólo si no pueden aplicarse las posibilidades anteriores y el individuo no corre peligro dentro de la categoría nacional e internacional vigente (SERFOR, 2015).

### **Definición de términos básico**

**Taxonomía:** Ciencia encargada de la descripción, identificación y clasificación, en un sistema jerárquico e inclusivo, de los organismos; las cuales, cada nivel de este sistema es denominado como categoría taxonómica, empezando desde la categoría principal (especie) hasta otras con un mayor rango (género, familia, orden, clase, phylum y reino) (Arija, 2012).

**Especies amenazadas:** Son aquellas especies que se encuentran clasificadas y categorizadas, según la normativa oficial y vigente, como en peligro crítico, en peligro y vulnerable (SERFOR, 2015).

**Espécimen:** Aquel ejemplar de vida silvestre (flora o fauna), en su condición de vivo o muerto o, en su defecto, alguna parte o derivado identificable (SERFOR, 2015).

**Transferencia de especímenes:** Es la acción de trasladar a un ejemplar de animal silvestre de un lugar a otro, en estado muerto o vivo, así como sus parte o productos derivado de forma fácil (SERFOR, 2015).

**Taxidermia:** Es la acción de disecar ejemplares de animales con la finalidad de conservarlos con aspecto vivo y y de esta forma hacer mas fácil su exposición y análisis (Gutiérrez, 2014).

**Intervenciones:** Son intervenciones de fauna silvestre aquellos actos de decomiso o hallazgo de fauna silvestre (SERFOR, 2017).

**Decomiso:** Es el acto que realiza las autoridades correspondientes para recuperar o rescatar fauna silvestre de personas naturales o jurídicas (WCS y SERFOR, 2019).

**Hallazgo:** “Se incluyen los animales entregados voluntariamente por personas naturales o jurídicas a las autoridades competentes o aquellos encontrados en la vía pública en ambientes urbanos” (WCS y SERFOR, 2019).

## **CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS**

### **3.1. Ámbito y condiciones de la investigación**

#### **3.1.1. Ámbito de la investigación**

La ubicación geográfica-política de la investigación corresponde a la siguiente:

Pais : Perú  
Departamento : San Martín  
Provincias : Moyobamba, Bellavista, Huallaga, Lamas, Mariscal Cáceres,  
Rioja, San Martín, Tocache, El Dorado, Picota

#### **3.1.2. Periodo de ejecución**

La ejecución de este estudio tuvo un total de 08 meses, según la Resolución N° 416-2021-UNSM/CFT/FE. Sin embargo, debido al alcance de la investigación y las limitaciones económicas, se solicitó la ampliación de la ejecución por 04 meses, la cual fue aprobada mediante Resolución N° 240-2022-UNSM/CFT/FE.

#### **3.1.3. Autorizaciones y permisos**

La investigación fue evaluada previamente por la junta de investigación y aprobada para su ejecución con Resolución N° 416-2021-UNSM/CFT/FE.

#### **3.1.4. Control ambiental y protocolos de bioseguridad**

No aplica.

#### **3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales**

Desde la planificación del estudio hasta el análisis de los resultados obtenidos, es esencial que las investigaciones se realicen considerando la ética y la moral. Es fundamental que se respete la libertad de autonomía de los participantes, asegurando que los beneficios de estos sean mayores sus posibles daños, y que se eviten los riesgos para los participantes (Jameel & Majid, 2018, pp. 4-8). Con este fin, se garantizó la transparencia del estudio desde su inicio, respetando la decisión de cada uno de los participantes en ser parte o no ser parte del estudio.

### 3.2. Sistema de variables

#### 3.2.1. Variables principales

**Variable 1:** Percepción social del tráfico ilegal de fauna silvestre

**Variable 2:** Intervenciones de fauna silvestre

**Tabla 1**

*Objetivo específico N° 1*

<b>Objetivo específico N° 1:</b> Analizar la percepción de la población local sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre			
<b>Variable abstracta</b>	<b>Variable concreta</b>	<b>Medio de registro</b>	<b>Unidad de medida</b>
Percepción de la población local sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre.	Porcentaje del total de encuestados que poseen conocimiento sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre.	Cuestionario con respuestas dicotómicas y de opinión.	Nominal

**Tabla 2**

*Objetivo específico N° 2*

<b>Objetivo específico N° 2:</b> Analizar los registros de decomisos y hallazgos de tráfico ilegal de fauna silvestre			
<b>Variable abstracta</b>	<b>Variable concreta</b>	<b>Medio de registro</b>	<b>Unidad de medida</b>
Registros de decomisos y hallazgos de tráfico ilegal de fauna silvestre	Número de intervenciones, especies e individuos vivos o muertos, productos y subproductos de fauna silvestre.	Registro de decomisos y hallazgos	Nominal Ordinal

#### 3.2.2. Variables secundarias

La investigación se centra en el estudio de dos variables; sin embargo, existen variables que pueden interferir en los resultados de la investigación, como lo son los siguientes:

- Nivel de los recursos invertidos por las autoridades competentes para combatir el tráfico ilegal de fauna silvestre.
- Nivel de participación de las personas (encuestados).

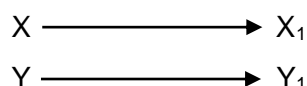
### 3.3. Procedimientos de la investigación

#### Tipo y nivel de investigación

El tipo de investigación del proyecto es aplicada. Por otro lado, no hay necesidad de manipular o experimentar con las variables tan solo describirlas, por ello, el nivel de investigación es descriptiva.

#### Diseño de Investigación

El proyecto no presenta una manipulación de variables, por lo tanto, posee un diseño no experimental. Así mismo, por el nivel de investigación, las variables serán analizadas independientemente.



Donde:

X: Variable 1

Y: Variable 2

X<sub>1</sub>: Resultados de la variable 1

Y<sub>1</sub>: Resultados de la variable 2

#### 3.3.1. Objetivo específico 1

##### Construcción y validación del cuestionario

El instrumento se elaboró con la guía de un grupo de expertos en materia de tráfico ilegal de fauna silvestre. Este grupo de profesionales conocedores del tema evaluaron y ofrecieron sus sugerencias para mejorar el instrumento (Anexo A), de esta forma se obtuvo un tipo de validación denominada validación por expertos. Como constancia de este tipo de validación, los especialistas valoraron el instrumento mediante una ficha de validación (Anexo B).

##### Aplicación de la encuesta

Las encuestas fueron aplicadas en las 10 provincias de la región de San Martín, en la cual se contó con asistentes de campo para la toma de datos. Estas personas fueron



capacitadas tanto en tráfico ilegal de fauna silvestre, ética en la investigación científica y en las medidas mínimas para evitar la propagación del SARS CoV-2 (virus del COVID-19).

Para determinar la muestra se usó un muestreo probabilístico, en la cual, al tener una población mayor a 10,000 habitantes en cada provincia se los consideró como población infinita (Lerna et al., 2021, p. 89), por ende, para la obtención de cada muestra se usó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \delta^2}{e^2}$$

Donde:

n: Es el tamaño de la muestra

$\delta$ : Desviación estándar de la población, al no tener este valor, se suele utilizar la constante 0.5.

Z: Valor obtenido mediante niveles de confianza. Este valor es constante; sin embargo, si no se posee su valor, se utiliza el 95% de confianza, equivalente a 1.96

e: Es el límite aceptable del error muestral, tomándose como valor %10 (0.10)

**Tabla 3**

*Tamaño de la muestra de las encuestas*

<b>Región San Martín</b>		
<b>Provincia</b>	<b>Población</b>	<b>Muestra</b>
Moyobamba	122365	96
Bellavista	55033	96
Huallaga	27506	96
Lamas	81521	96
Mariscal Cáceres	64626	96
Rioja	122544	96
San Martín	193095	96
Tocache	69394	96
El Dorado	36752	96
Picota	40545	96

Así mismo, se consideró los siguientes criterios para la aplicación de las encuestas:

- Siendo una actividad ilegal el tema estudiado, se determinó proteger los datos personales de las personas encuestadas, por lo que no se solicitó estos datos.
- Se aplicó en las capitales de cada provincia, siendo estas las que mayor comercio presentan.
- Se aplicó en plazas, siendo un punto estratégico donde mayor aglomeración de personas hay.
- Se aplicó en mercados, siendo estos uno de los posibles lugares donde se comercializa con fauna silvestre.

### **Análisis e interpretación de la percepción de la población local sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre**

Los datos de la encuesta se procesaron en Microsoft Excel con la finalidad de ordenar y obtener los totales finales y/o la percepción promedio de la población local sobre el comercio ilegal de vida silvestre en la región de San Martín y cada provincia.

#### **3.3.2. Objetivo específico 2**

##### **Registro de intervenciones de fauna silvestre**

Los registros de intervenciones fueron adquiridos de la autoridad competente, la Autoridad Regional Ambiental de San Martín (Anexo C). Así mismo, se usó información complementaria, como la base de datos de intervenciones, que posee la asociación Neotropical Primate Conservation – NPC Perú.

Los registros de intervenciones fueron presentados en formato Libro de Excel por año. Para estandarizar la información, los datos fueron procesados a una nueva hoja de Excel (Anexo D). Para el análisis se usó estadística descriptiva, enfocándonos en el número de intervenciones, el número de especies registradas, los ejemplares vivos intervenidos y número de productos y subproductos derivados de fauna silvestre.

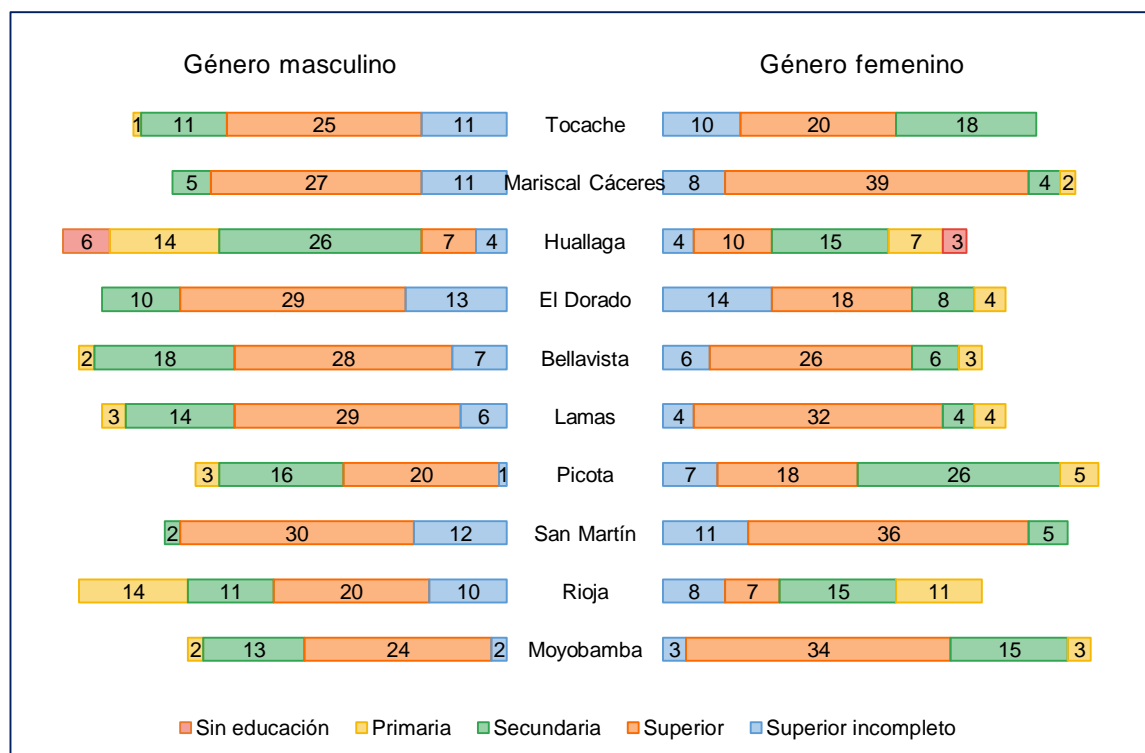
Respecto a las especies se determinó las categorías de amenaza según el D.S. 004-2014-MINAGRI y los apéndices CITES en las cuales se encontraban, para ello se actualizó sus nombres científicos. También se determinó el número de especies locales y no locales basándonos en los mapas de distribución geográfica de la Guía de Identificación de Fauna Silvestre para las Autoridades Ambientales de Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali (Allgas et al., 2017), el portal de eBird (eBird, 2022) y la Lista Roja de la UICN (UICN, 2022).

## CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultado específico 1

#### Percepción de la población local sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre

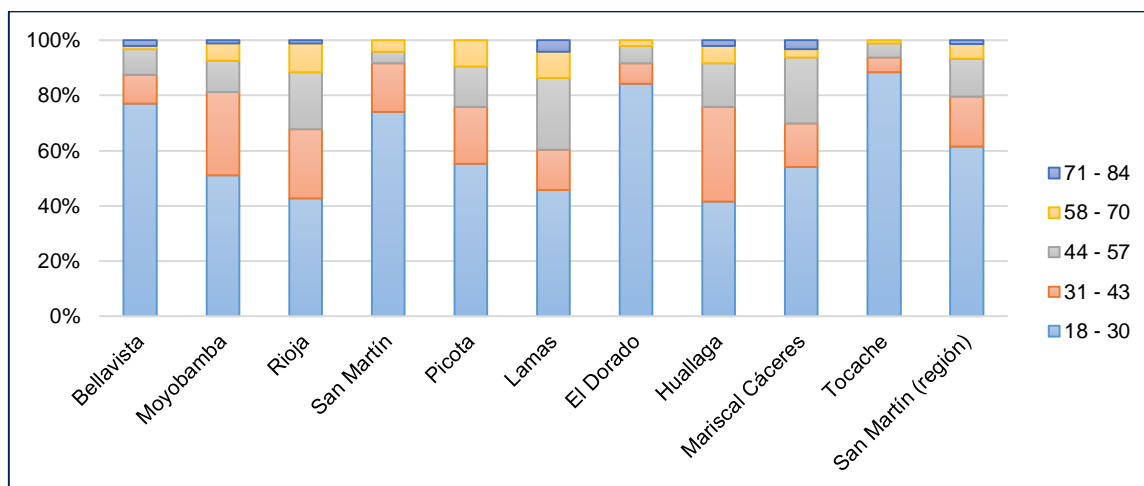
Se encuestó un total de 960 personas en las 10 provincias que posee el departamento de San Martín, de las cuales el 51% (n=487) estuvo conformado por personas del género masculino y el 49% (n=473) conformado por personas del género femenino. Así mismo, respecto al nivel de estudios, el 1% de los encuestados mencionó no tener estudios académicos, el 8% solo tenían la primaria como nivel máximo de estudios, el 25% la secundaria, el 50% se encontraba cursando estudios superiores o habiéndolos concluido y el 16% con estudios superiores incompletos (figura 1).



**Figura 1.**

*Número de personas encuestadas por género y provincia*

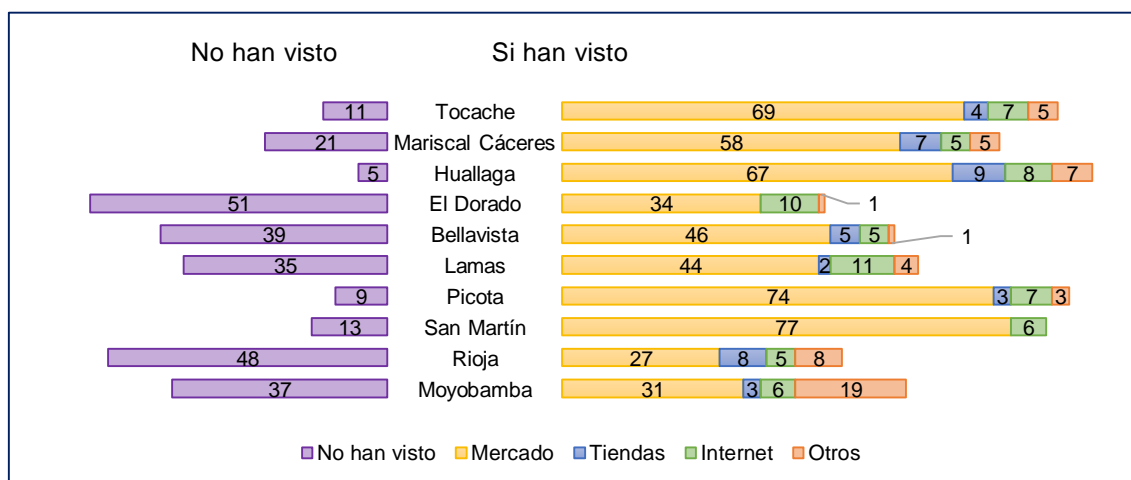
De acuerdo a los rangos de edades, se obtuvo que el 59% de las personas encuestadas (n=569) se encontraron entre los 18-30 años, el 20% (n=188) entre los 31-43 años, el 14% (n=139) entre los 44-57 años, el 5% (n=51) entre los 58-70 años y el 1% (n=13) entre los 71-84 años (figura 2).



**Figura 2.**  
Número de personas encuestadas por rango de edad

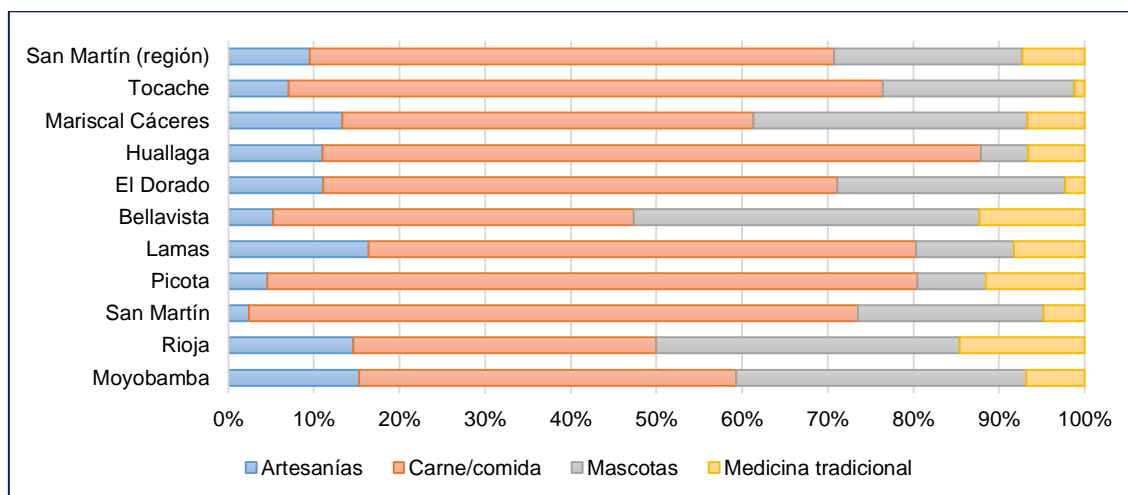
Ante la pregunta N° 1: ¿Ha visto que se comercialicen animales silvestres o sus derivados en su localidad?, el 72% (n=691) de los encuestados mencionó SI haber visto comercialización de animales silvestres o derivados dentro de sus localidades. De este total, los mercados locales fueron el principal lugar (76%), seguido de páginas de Internet (10%), tiendas locales (6%) y otros (8%) como comunidades, personas desconocidas (terceros), centros turísticos, paraderos, restaurantes, viviendas, puertos o inclusive veterinarias (figura 5).

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Burga (2020), donde determinó que los mercados son los principales lugares donde se percibe comercio de fauna silvestre. Es posible que estos lugares sean influenciados por la cultura local (demanda), como la crianza de ciertas especies de fauna silvestre como mascota, para consumo humano o como adornos utilizados para la decoración.



**Figura 3.**  
Número de personas encuestadas que han visto que se comercialicen animales silvestres o sus derivados

Así mismo, el 61% considera que el principal uso que se le otorga a la fauna silvestre es para consumo humano como carne/comida, seguido de mascotas con el 22%, artesanías con el 10% y medicina tradicional con el 7% (**figura 6**). Estos resultados difieren de los obtenidos por Corrales y Ferrer (2018), en la cual concluyó que las mascotas son el principal uso que le otorgan a la fauna silvestre.

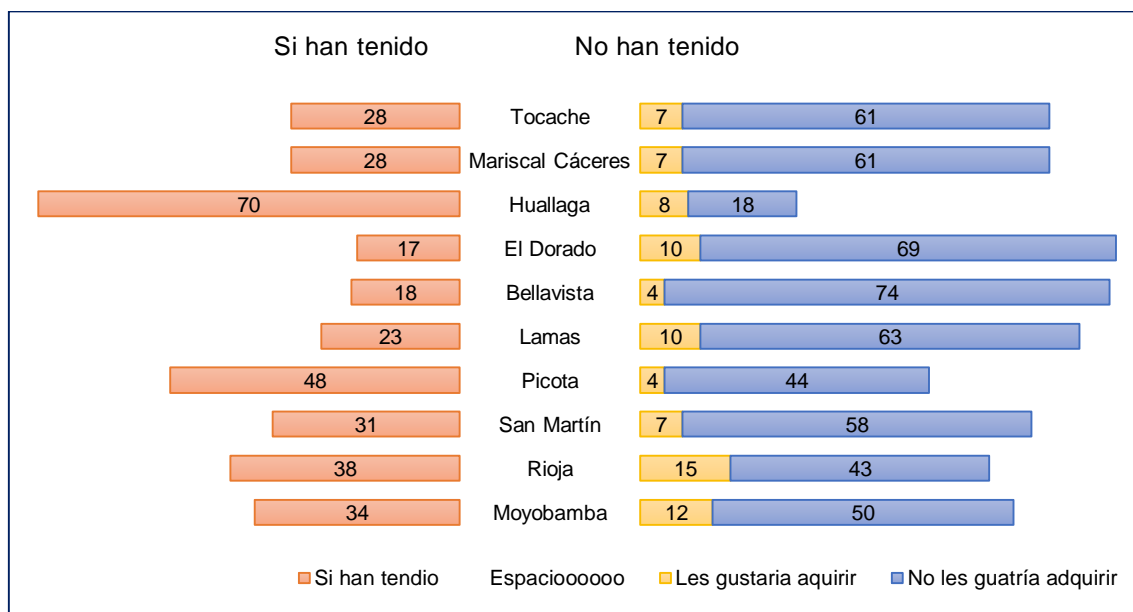


**Figura 4.**  
*Principales usos que le otorgan a la fauna silvestre*

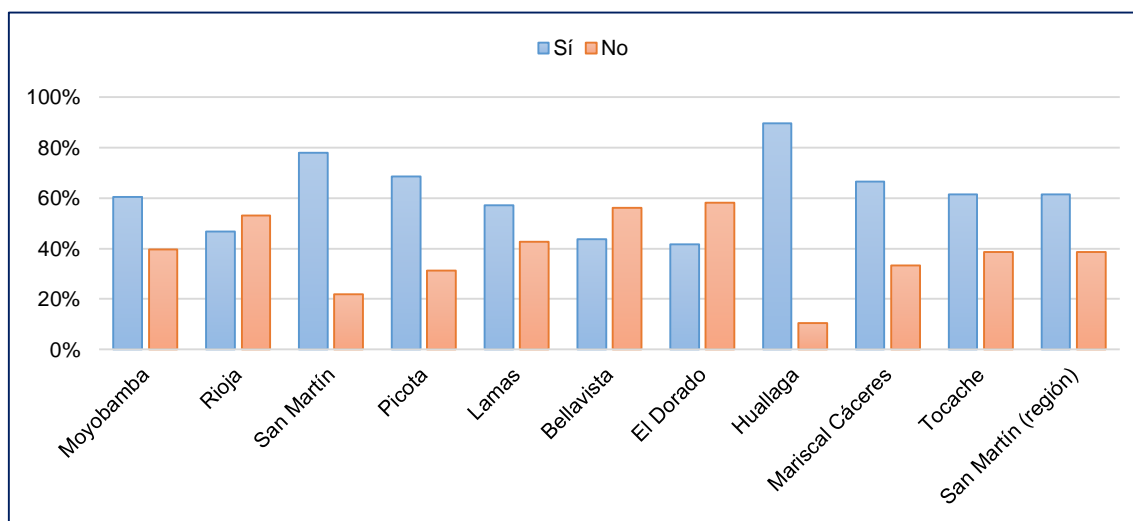
Respecto a la pregunta N° 02: ¿Usted ha comprado o ha tenido animales silvestres o sus derivados?, el 65% respondió No a dicha pregunta. De este total, el 13% indicó que sí le gustaría adquirir fauna silvestre viva y/o sus derivados en algún momento, mientras que el 87% no le gustaría adquirir ninguno (**figura 5**).

A la pregunta N° 03: ¿Conoce a alguien que tenga o haya tenido animales silvestres o sus derivados?, el 61% de los encuestados respondió si conocer a personas que tienen o han tenido animales silvestres o sus derivados (figura 6). Así mismo, indicaron que algunas de las razones por las que creen que las personas poseen animales silvestres o derivados son para criarlos como mascotas (40%), por un simple gusto (16%), como adorno para sus casas (7%), para consumo (6%), por desconocimiento (5%), entre otros.

Ante estos resultados, se aprecia que las respuestas de las preguntas N°2 y N°3, no guardan relación entre si. Se puede observar que en preguntas donde la responsabilidad recae en terceros, como la pregunta N° 03, las respuestas suelen coincidir afirmando la existencia del tráfico ilegal de fauna silvestre en la región San Martín. Sin embargo, en preguntas donde la responsabilidad recae en la misma persona, como la pregunta 02, estas fueron respondidas de diferente forma, evadiendo sus valores o responsabilidades éticas y negando esta actividad ilegal. Tal como lo menciona Beckert y Wehinger (2011), en actividades ilegales, los compradores están dispuestos a descontar los costos morales y los riesgos (potenciales) derivados de la ilegalidad de los bienes.

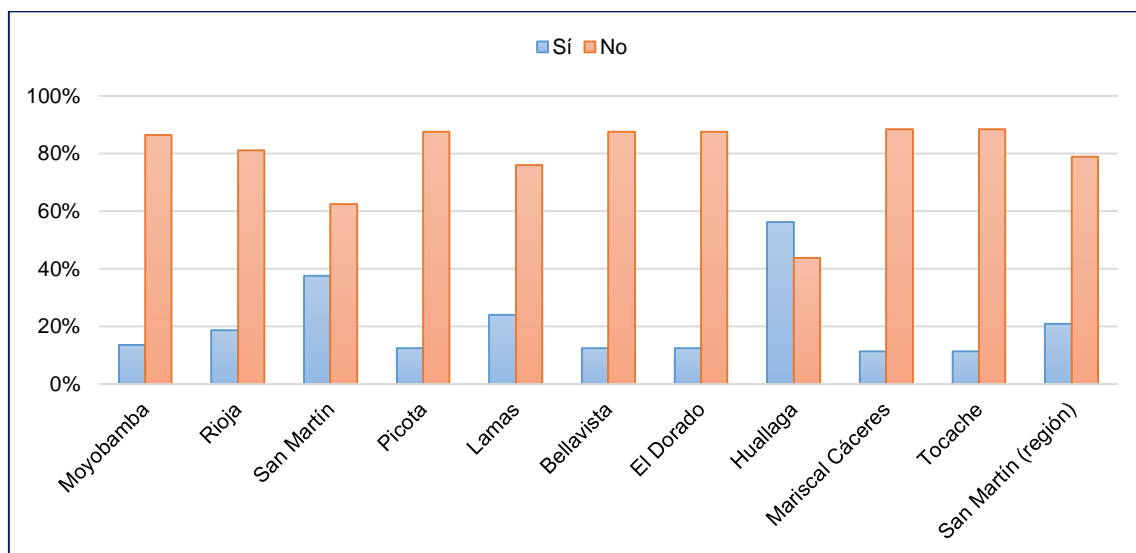


**Figura 5.**  
Número de personas encuestadas que han comprado, tenido o que les gustaría adquirir animales silvestres o sus derivados



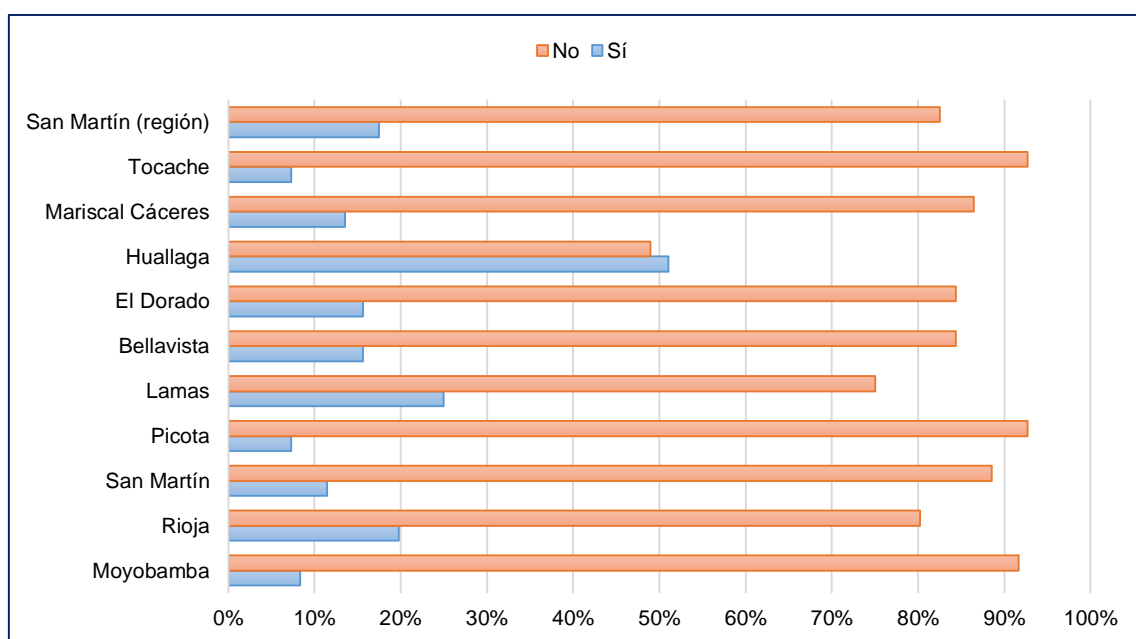
**Figura 6.**  
Porcentaje de encuestados que conocen a personas que tienen o han tenido animales silvestres o sus derivados

A la pregunta N° 4: ¿Está de acuerdo que se pueda tener animales silvestres vivos en casa?, el 79% dijo que no está de acuerdo, mientras que el 21% está de acuerdo con tener animales salvajes vivos en casa (**figura 7**). Así mismo, el 83% no considera fácil mantener animales silvestres en casa (**figura 8**), indicando como principales dificultades el espacio adecuado para la tenencia de estos animales (37%), seguido de una adecuada alimentación (33%).



**Figura 7.**

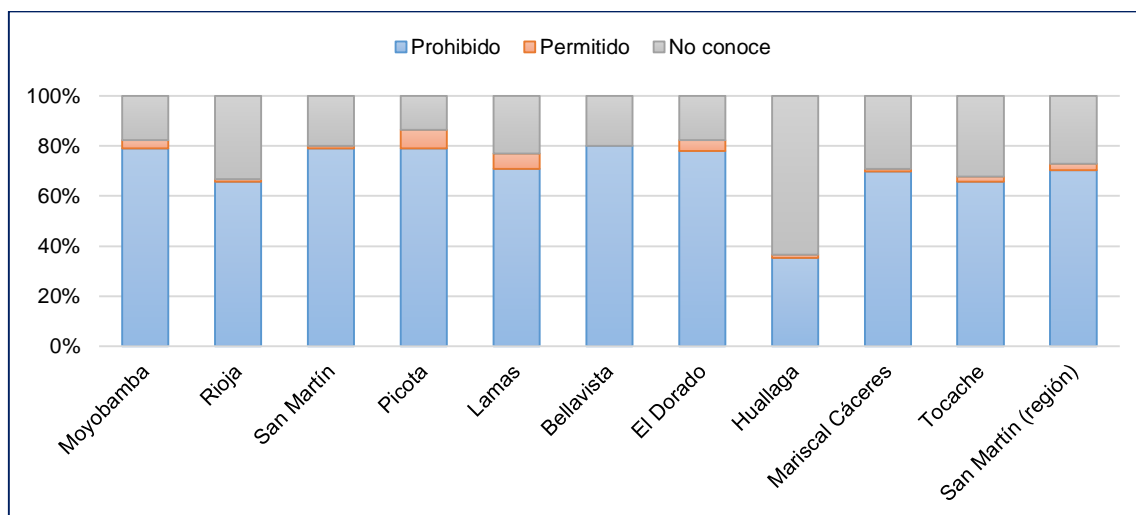
*Porcentaje de encuestados que están de acuerdo que se pueda tener animales silvestres vivos en casa.*



**Figura 8.**

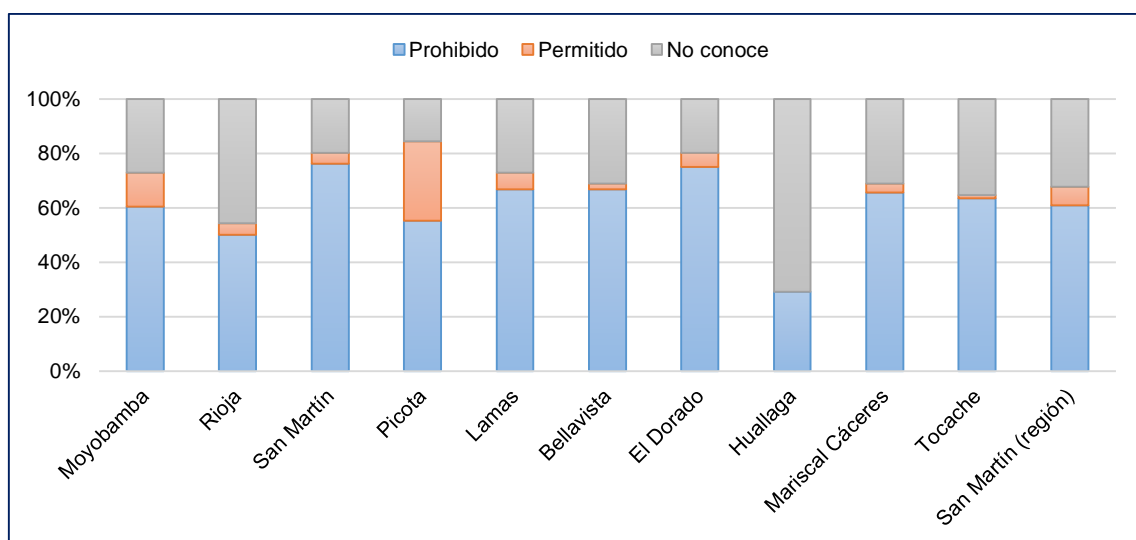
*Porcentaje de encuestados que consideran que es fácil mantener animales silvestres en casa.*

Respecto a la pregunta N° 6: ¿Sabe si está permitido o prohibido tener animales silvestres en casa?, el 70% de los encuestados menciona estar Prohibido, el 3% considera que esta actividad está Permitido y el 27% indica No conocer esta situación (**figura 9**). Del mismo modo, a la pregunta N° 7: ¿Sabe si está permitido o prohibido adquirir derivados de animales silvestres?, el 61% indica que está Prohibido, el 7% menciona que está Permitido y el 32% No conoce si está permitido o prohibido (**fig. 10**).



**Figura 9.**

*Porcentaje de encuestados que consideran que está Permitido/Prohibido tener animales silvestres vivos en casa*



**Figura 10.**

*Porcentaje de encuestados que consideran que está Permitido/Prohibido poseer derivados de animales silvestres*

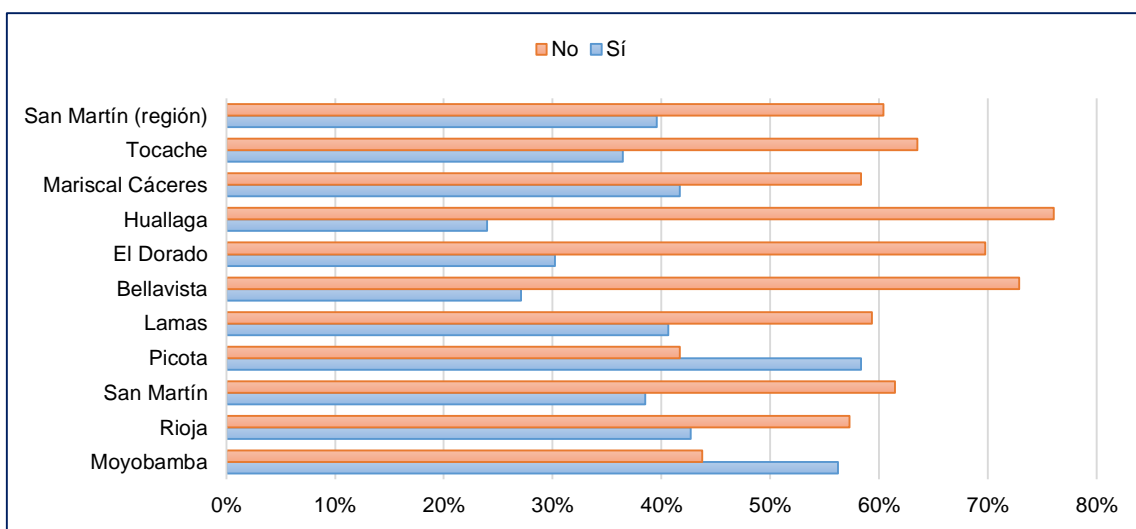
Respecto a la pregunta N° 8, sobre el conocimiento de las sanciones que se imponen por tener o comercializar animales silvestres o sus derivados de manera ilegal, solo el 40% menciona conocer cuáles son las sanciones que se imponen a esta actividad ilegal (**figura 11**), de este grupo, el 50% indica como sanción una condena privativa de la libertad, el 32% menciona la imposición de multas por esta actividad ilegal y el 18% refieren a ambas como las sanciones que se imponen.

A la pregunta N° 9: ¿Sabes qué entidad se encarga de la protección de los animales silvestres?, solo el 23% afirmó conocer estas entidades (**figura 12**), mencionando al



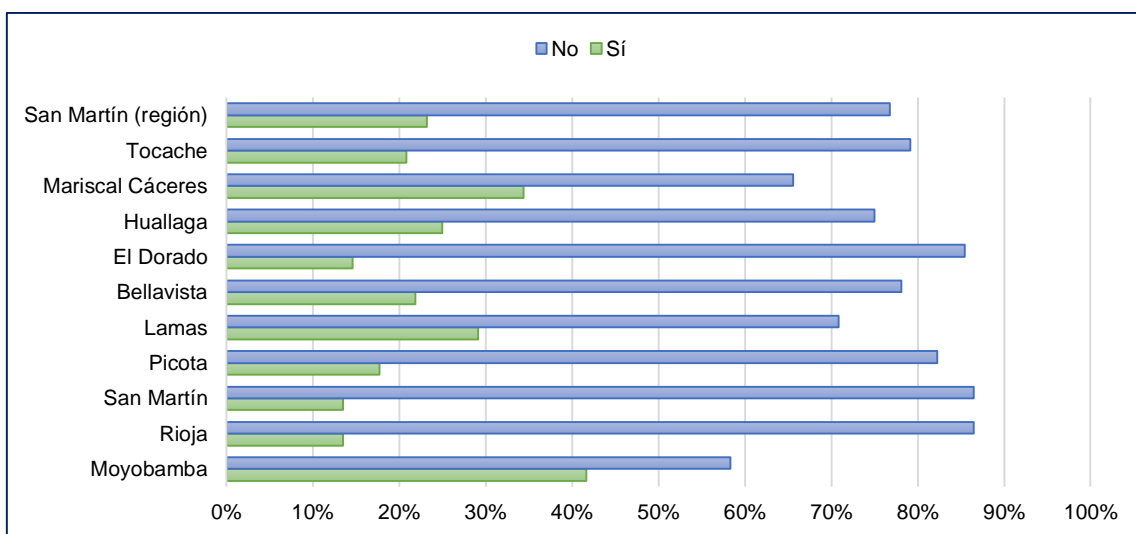
SERFOR (28%), la Autoridad Regional Ambiental (20%), policía ecológica (15%), entre otras entidades.

Cabe resaltar que tanto en los resultados obtenidos en el presente estudio como en los de Burga (2020), Corrales y Ferrer (2019) y Orlando (2019) se evidencia una falta información en las personas sobre las autoridades competentes encargadas de proteger la fauna silvestre y sobre las leyes y normativas del tráfico ilegal de fauna silvestre, lo que sugiere una escasa difusión por parte de las autoridades competentes acerca de las implicaciones que conlleva esta actividad ilegal.



**Figura 11.**

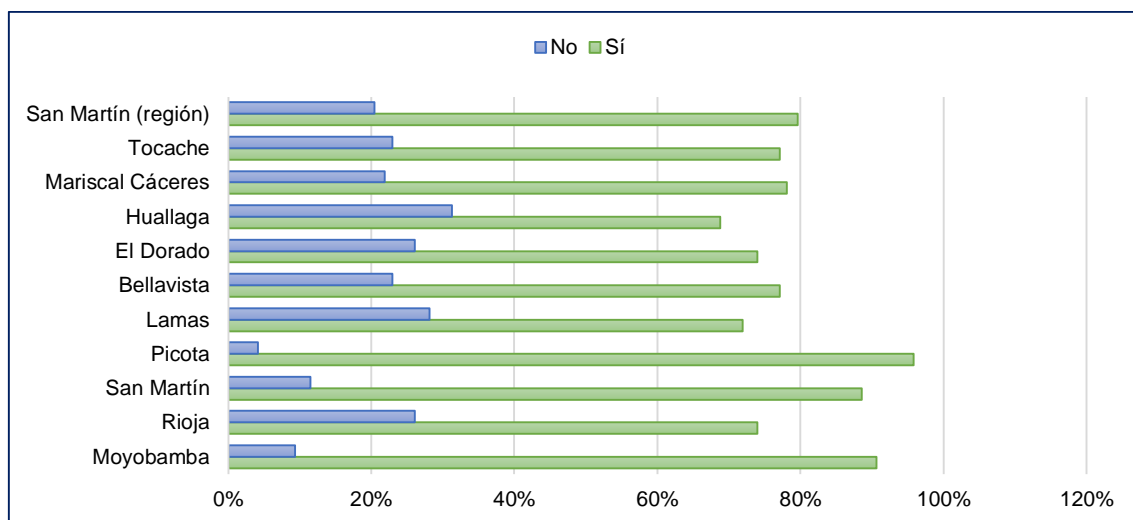
*Porcentaje de encuestados que conocen las sanciones que se aplican a quien tiene o comercializa animales silvestres o derivados de manera ilegal*



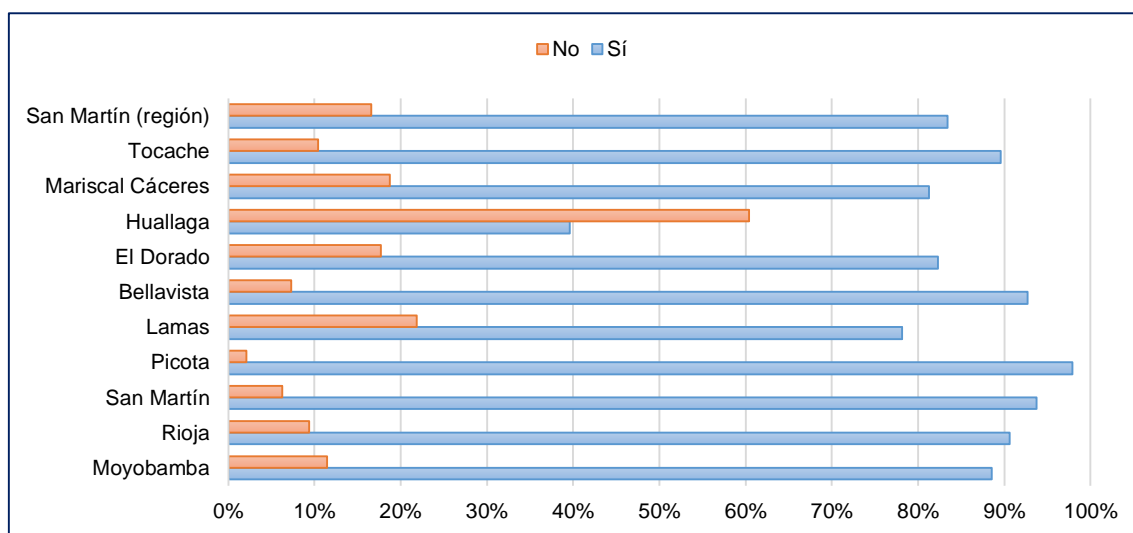
**Figura 12.**

*Porcentaje de encuestados que conocen que entidades protegen a los animales silvestres*

A la pregunta N° 10: ¿Considera que los animales silvestres pueden ser peligrosos?, el 80% de los encuestados piensa que los animales salvajes pueden ser peligrosos (**figura 13**). Así mismo, a la pregunta N° 11: ¿Considera que los animales silvestres pueden transmitir enfermedades?, el 83% cree que estos animales pueden propagar enfermedades (**figura 14**).



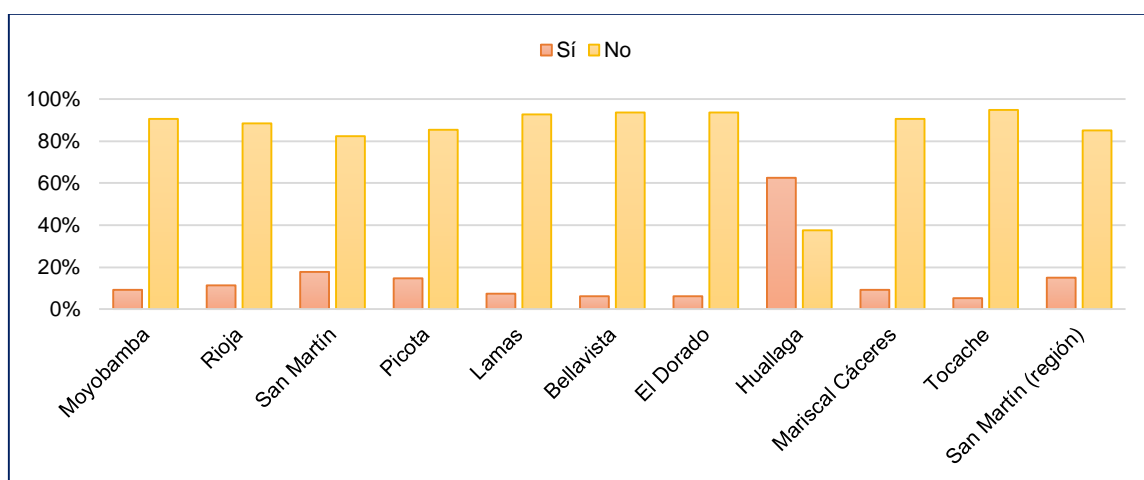
**Figura 13.** *Porcentaje de encuestados que consideran que los animales silvestres pueden ser peligrosos*



**Figura 14.** *Porcentaje de encuestados que consideran que los animales silvestres pueden transmitir enfermedades.*

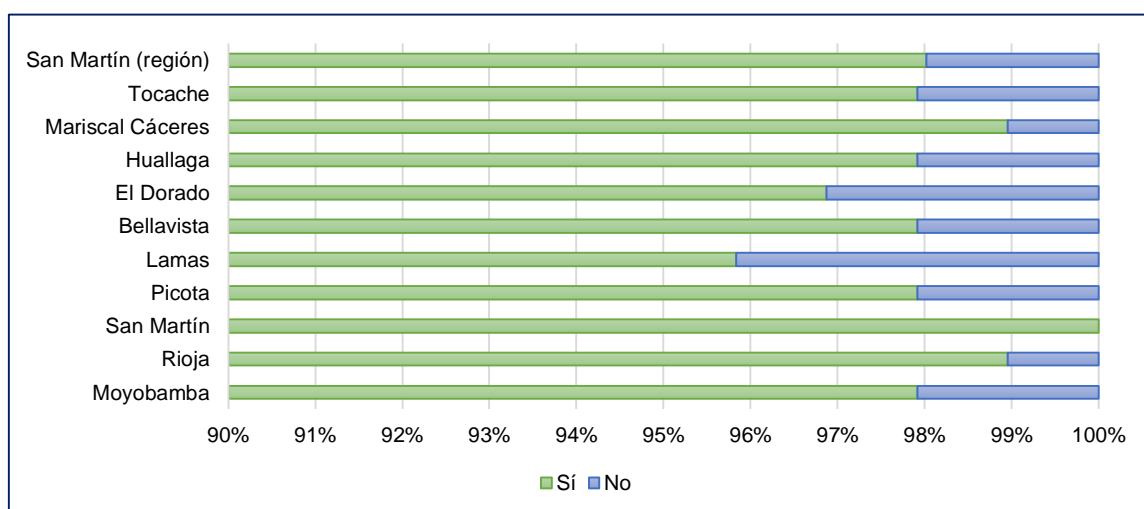
Respecto a la pregunta N° 12: ¿Está de acuerdo que se comercialicen animales silvestres o sus derivados?, el 85% indicó no estar de acuerdo (figura 15), indicando que la fauna

silvestre tiene derecho a vivir de manera libre en su hábitat, también que se encuentran en peligro de extinción y por ser una actividad ilegal donde la mayoría de los especímenes no son cuidados adecuadamente o son maltratados, Así mismo, el 15% de los encuestados indicó si estar de acuerdo a dicha pregunta, explicando que algunas especies de fauna silvestre son consideradas como animales domésticos, los cuales pueden ser criados y vivir en sus propios hogares, también porque son parte de su consumo alimenticio y les brindan los insumos necesarios para poder sanar enfermedades. Así mismo, en la pregunta N° 13: ¿Cree que los animales silvestres son importantes en el equilibrio de los ecosistemas?, el 98% del total de encuestado en la región San Martín considera que los animales silvestres son importantes para el equilibrio de los ecosistemas (figura 16).



**Figura 15.**

*Porcentaje de encuestados que están de acuerdo que se comercialicen animales silvestres o sus derivados*



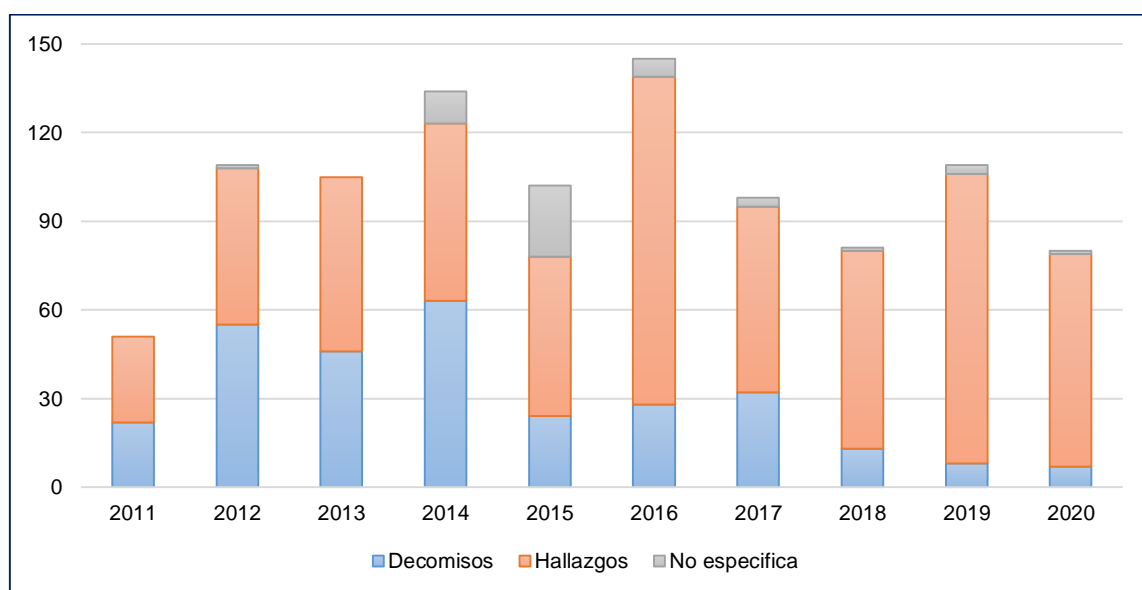
**Figura 16.**

*Porcentaje de encuestados que consideran que los animales silvestres son importantes en el equilibrio de los ecosistemas*

## 4.2. Resultado específico 2

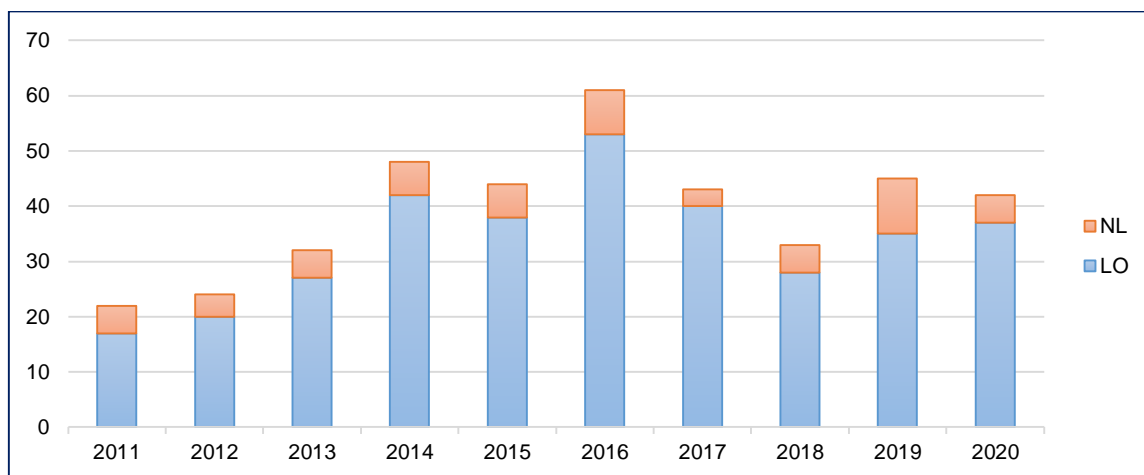
El análisis de los registros de intervenciones reveló un total de 1014 intervenciones de fauna silvestre víctimas del tráfico ilegal, tal y como se muestra en la **figura 17**. Del este total, en los años 2014 y 2016 se registro el mayor número de intervenciones, comprendiendo el 13% y 14% respectivamente. En relación con el tipo de intervención, el 66% corresponde a hallazgos y el 29% a intervenciones tipo decomisos. Así mismo, en el 2014 se registró el mayor número de decomisos (63 intervenciones), mientras que en el 2016 el mayor número de hallazgos (111 intervenciones). También se evidencia que, desde el 2015 al 2020, se ha presentado una tendencia de incremento en los hallazgos sobre los decomisos.

Con estos resultados se llega a apreciar que en los últimos años los hallazgos tienden a ser mayores que los decomisos. Es posible que, con las sanciones establecidas en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre – Ley N° 2763, las personas que antes poseían fauna silvestre o sus derivados esten entregando voluntariamente estos especímenes ante las autoridades competentes y, por consiguiente, siendo registradas estas intervenciones como hallazgos, evitando así un proceso administrativo sancionador.



**Figura 17.**  
*Número de intervenciones por tipo y año*

Durante el periodo de estudio 2011 – 2020 se logró identificar 114 especies, entre ellas se encontró especies que tienen su distribución o parte de ella dentro de la región San Martín, tal como se evidencia en la **figura 18**. Del total de especies registradas, el 82% fueron especies locales y el 18% especies cuya distribución no abarca el departamento.



**Figura 18.**

*Número de especies locales (LO) y no locales (NL) registradas.*

La tabla 4 muestra un total de 114 especies identificadas en los registros de intervenciones del 2011 – 2020. De este total, en la clase mamíferos se registró el mayor número de especies intervenidas con un total de 61 especies, seguido de la clase Aves con 52 especies, la clase Reptiles con 24 especies y la clase Anfibios con 2 especies.

Así mismo, del total de especies registradas, se logró indentificar 2 especies en la categoría Datos Insuficientes (DD), 16 especies en la categoría Casi Amenazadas (NT), 07 especies en la categoría Vulnerable (VU), 08 especies en la categoría En Peligro (EN) y 04 especies en la categoría En Peligro Crítico (CR).

Respecto a los apéndices CITES, en el apéndice II se registró la mayor cantidad, con un total de 64 especies, en el apéndice I se registró 12 especies y en el apéndice III se registró 7 especies.

**Tabla 4**

*Número de especies de fauna silvestre según su clase, categorías de amenaza y apéndices CITES entre los años 2011 – 2020*

Clase	N° de especies	Categoría de amenazas - DS N° 004-2014-MINAGRI					Apéndice CITES		
		En peligro crítico	En peligro	Vulnerable	Casi amenazado	Datos insuficientes	I	II	III
<b>Aves</b>	43	1	-	1	8	-	6	26	1
<b>Mamíferos</b>	47	2	5	3	4	2	5	23	6
<b>Reptiles</b>	21	1	3	3	3	-	1	12	-
<b>Amfibios</b>	3	-	1	-	1	-	-	3	-
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>64</b>	<b>7</b>

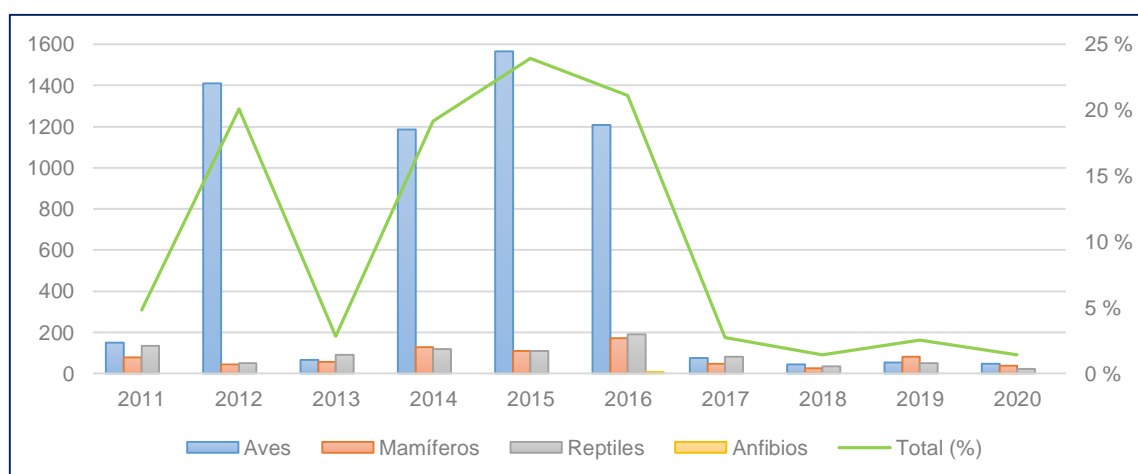
En la figura 20 se muestra un total de 7471 individuos de fauna silvestre intervenidos entre el 2011 – 2020. Así mismo, se observa que los años 2012, 2014, 2015 y 2016 presentaron una mayor concentración de individuos de fauna silvestre intervenida,

representando el 84% del total. Por otro lado, se observa una gran disminución de fauna silvestre intervenida a partir del 2017 al 2020.

Estos resultados pueden sugerir un avance en la lucha contra el tráfico ilegal de fauna silvestre; sin embargo, tomando en cuentas los resultados de las encuestas, se demuestra la aún existencia de tráfico ilegal de fauna silvestre dentro de la región. Con ello, podemos entender que las soluciones y las estrategias aplicadas hasta el momento para combatir el tráfico ilegal de fauna silvestre solo engloban a algunos de los factores de esta actividad (Moreno, 2019), motivo por lo cual no se ha podido erradicar el tráfico ilegal de fauna silvestre en San Martín.

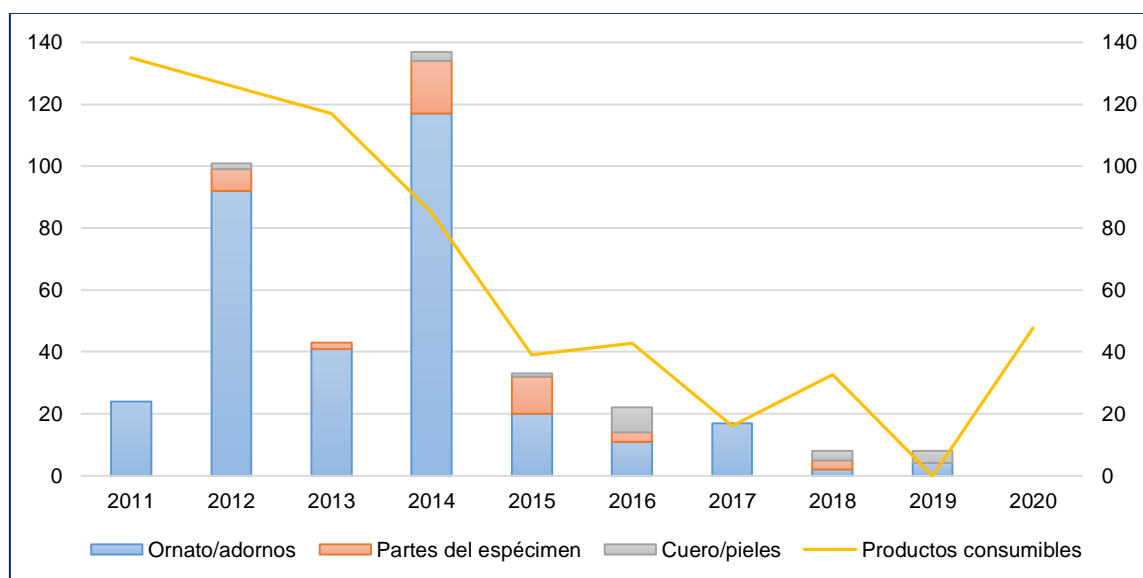
Así mismo, tomando los resultados de Mendoza et al. (2022), durante el periodo 2007 – 2012, no se encontró en San Martín mercados locales destinados a la venta de fauna silvestre; sin embargo, los registros de intervenciones revelan que solo en el 2012 se registró el 20% del total de ejemplares vivos intervenidos entre el 2011 – 2020. Con esto podemos entender que la misma naturaleza de esta actividad (ilegal) no permite conocer datos y cifras reales, como puntos estratégicos o cantidades exactas de comercialización de fauna silvestre, por consiguiente, dificultando las actividades de seguimiento, intervención y rescate.

Por otro lado, para el periodo 2011 - 2014, San Martín registró 2802 especímenes de fauna silvestre exportados ilegalmente (Juhn y Portela, 2016); extrapolando con los resultados obtenidos en el presente estudio, podemos entender que el 80% de los ejemplares vivos intervenidos en el mismo periodo estaban destinados a ser comercializados en otras regiones, confirmando la posición de la región de San Martín como parte de la ruta del tráfico ilegal de fauna silvestre, encontrando puntos de extracción y/o transición de fauna silvestre (SERFOR, 2017)



**Figura 19.**  
*Número y porcentaje de individuos vivos intervenidos*

En relación a los productos/subproductos de animales silvestres muertos, se han registrado 4 diferentes tipos, entre ellos productos para consumo humano como “alimento” y productos no consumibles. Con respecto a este último, en la **figura 20** se evidencia que los productos como adornos u ornato son los más traficados, abarcando el 83.46% (328 unidades), encontrando objetos como cuadros con insectos, arañas o lagartijas, especies taxidermizadas, relojes, ceniceros, entre otros. Así mismo, en los años 2012 y 2014 se ha intervenido la mayor cantidad de ornato/adornos. Mientras que los productos/subproductos cueros/pielés (21 unidades) y partes de especímenes (44 unidades) solo comprenden el 16.54%. Con respecto a los productos/subproductos consumibles, se muestra un total 641.235 kilogramos, en la cual, entre los años 2011 - 2014 se intervino el 72.20% de este total, siendo la carne de majaz y de carachupa las más demandadas.



**Figura 20.**  
*Productos y subproductos de fauna silvestre*

Es importante mencionar que las investigaciones sobre este tipo actividad suponen cierto grado de dificultad por su propia naturaleza (ilegal). Por ello, tanto los registros de las intervenciones como el esfuerzo de las encuestas del presente estudio pueden presentar sesgos de información que no permitan conocer en su totalidad la realidad del tráfico ilegal de fauna silvestre en San Martín. Ante ello, surge la necesidad de ampliar y profundizar en las investigaciones relacionados a este tema, desde los factores que influyen en la práctica de esta actividad, sus consecuencias locales, las diversas estrategias para combatirla, la educación y sensibilización de la población en general y la capacitación de las autoridades competentes.

## CONCLUSIONES

Los hallazgos en la presente investigación demuestran la existencia del tráfico ilegal de fauna silvestre en la región San Martín y presenta como la población local percibe esta actividad ilegal dentro de sus localidades.

De las encuestas realizadas, el 72% (n=691) de los encuestados mencionó haber visto la comercialización de animales silvestres o derivados dentro de su localidad, de los cuales: el 76% refiere que la comercialización es en mercados locales y el principal uso es para consumo humano (61%).

El 65 % de la población refiere que no ha comprado ni tiene animal silvestre alguno; sin embargo, al 13% de este grupo si le gustaría adquirir fauna silvestre vivo o sus derivados. El 61% de la población conoce a personas que tienen o han tenido animales silvestres o sus derivados como mascotas (40%), por un simple gusto (16%), como adornos (7%), para consumo (6%) y por desconocimiento (5%).

El 79% de la población no está de acuerdo en que se pueda tener animales silvestres vivos en su casa; de los cuales el 83% refieren que es muy dificultoso mantenerlos por la exigencia de un espacio adecuado y alimentación propia de animales silvestres. Sin embargo, el 70% de la población reconce que está prohibido tener animales silvestres en sus casas.

El 60% de la población, no conoce cuales son las sanciones establecidas para el tráfico ilegal de fauna silvestre y el 77% no conoce cuales son las autoridades encargadas de su protección. También se pudo determinar que el 98% de los encuestados considera que la fauna silvestre es importante para el equilibrio de los ecosistemas.

Del análisis de los registros de intervenciones, en los últimos 10 años se ha registrado un total de 1014 intervenciones de fauna silvestre en San Martín, de los cuales los decomisos tienden a ser mayores que los hallazgos. Las intervenciones mostraron un total 114 de especies de fauna silvestre, el 82% de estos poseían una distribución geográfica dentro de la región San Martín. Así mismo, 38 especies se encontraban en alguna categoría de amenaza según la categorización nacional y 83 especies en alguno de los Apéndices CITES.

Se logró calcular un total de 7471 ejemplares vivos, 328 unidades de adornos/ornatos a base de fauna silvestre, 44 partes de fauna silvestre, 21 unidades de cuero/piel y 641.235 kg de productos de fauna silvestre para consumo humano.



## RECOMENDACIONES

Al Servicio Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR, la cual posee como una de sus competencias el “formular, proponer, conducir y evaluar los planes, estrategias y programas para la gestión sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre de la Nación”, se recomienda que la información base generada en el presente estudio sea utilizada para desarrollar y complementar las acciones del nuevo Plan de Acción (2023-2027) de la Estrategia Nacional para Reducir el Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en el Perú.

A las municipalidades provinciales y distritales de la región San Martín, con competencias transferidas en gestión ambiental, se recomienda que realicen talleres de educación y concientización ambiental enfocado en el respeto y conservación de la fauna silvestre.

A la Autoridad Regional Ambiental – ARA San Martín, la cual entre sus competencias tiene el asegurar el desarrollo sostenible del recurso forestal y de fauna silvestre, se recomienda formular planes y estrategias regionales para la protección y conservación de las especies mas traficadas según los datos obtenidos en el presente estudio, así como también para las especies que se encuentran en alguna de las categorías de amenaza y/o requieran ser conservadas.

A las organizaciones no gubernamentales – ONG, se recomienda articular con las entidades componentes para desarrollar actividades y estrategias que ayuden reducir el tráfico ilegal de fauna silvestre en San Martín. Así mismo, a interactuar con las comunidades locales con la finalidad concientizar mediante la educación ambiental la conservación de la fauna silvestre y/o implementar estrategias para la conservación como concesiones para conservación o concesiones para ecoturismo y a su vez planes de manejo que aseguren el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales como lo es la fauna silvestre.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, M., Mercon, J., y Silva, E. (2017) *Aportaciones de las percepciones socio-ecológicas a la Educación Ambiental*. *Entreciencias*, 5(15), 14-24. <http://dx.doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2017.15.62581>
- Allgas, N. et al. (2017). *Guía de identificación de fauna silvestre para las autoridades ambientales de Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali*. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental – SPDA.
- Arija, C. (2012). *Taxonomía, Sistemática y Nomenclatura, herramientas esenciales en Zoología y Veterinaria*. *Revista Electrónica de Veterinaria*, 13(7). <https://www.redalyc.org/pdf/636/63624404021.pdf>
- Beckert, J. y Wehinger, F. (2012) *In the shadow: illegal markets and economic sociology*. *Socio-Economic Review*. 11(1), 5-30. <https://doi.org/10.1093/ser/mws020>
- Crespo-Gascón, S., Solórzano, C. y Gerrero-Casado, J. (2022). *Tráfico nacional de fauna silvestre y especies amenazadas: Un estudio descriptivo en Manabí (Ecuador)*. *La Granja*, 35(1), 34-44. <http://doi.org/10.17163/lgr.n35.2022.03>
- CITES (1973). *Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres*. <https://cites.org/esp/disc/text.php>
- Gutiérrez, J. (2014). *Taxidermia Conceptos: Tendencias, Retos y Desafíos*. SAGASTEGUIANA, 2(1), 59-86. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/REVSAGAS/article/view/1808>
- Herrera-Flores, B. et al. (2019). *Importancia cultural de la fauna silvestre en comunidades rurales del norte de Yucatán, México*. *Península*, 14(2), 27-55. <http://www.scielo.org.mx/pdf/peni/v14n2/1870-5766-peni-14-02-27.pdf>
- Juhn, D. y Portela, R. (2016). *Indicadores y otros métodos usados en las cuentas experimentales de ecosistemas en San Martín – Perú*. Lima: Conservación Internacional. <http://siar.regionsanmartin.gob.pe/download/file/fid/54819>
- Corrales, V. y Ferrer, Y. (2018). *Análisis del tráfico ilegal de fauna silvestre en la provincia Los Ríos y su área de influencia, año 2018* [Tesis para optar título de Ingeniería en Gestión Ambiental, Universidad Técnica Estatal de Quevedo]. Repositorio Digital UTEQ. <http://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/3173>
- Figuroa, N. (2019). *Fauna Silvestre Incautada Por La División De Medio Ambiente (DIVMA) Policía Nacional Del Perú (PNP), En La Provincia De Maynas Durante Los Años 2015 y 2016* [Tesis para optar título de Ingeniería Ambiental,

Universidad Científica del Perú]. Repositorio Institucional UPC.  
<http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/820>

Germán, V. y Ríos, D. (2018). *Impacto ambiental del tráfico ilegal de animales silvestres en Iquitos, Perú*. Revista ECIPerú, 15(1), 1-13.  
[https://www.researchgate.net/publication/328415659\\_Impacto\\_ambiental\\_del\\_trafico\\_ilegal\\_de\\_animales\\_silvestres\\_en\\_Iquitos\\_Peru](https://www.researchgate.net/publication/328415659_Impacto_ambiental_del_trafico_ilegal_de_animales_silvestres_en_Iquitos_Peru)

Salomon, M. y Spanjers, J. (2017). *Illicit Financial Flows to and from Developing Countries: 2005-2014*. Global Financial Integrity.  
[https://secureservercdn.net/50.62.198.97/34n.8bd.myftpupload.com/wp-content/uploads/2017/05/GFI-IFF-Report-2017\\_final.pdf?time=1645073609](https://secureservercdn.net/50.62.198.97/34n.8bd.myftpupload.com/wp-content/uploads/2017/05/GFI-IFF-Report-2017_final.pdf?time=1645073609)

Hernández-Silva, D. et al. (2018). *El manejo como herramienta para la conservación y aprovechamiento de la fauna silvestre: acceso a la sustentabilidad en México*. Acta universitaria, 28(4), 31-41. <https://doi.org/10.15174/au.2018.2171>

Hidalgo, D., Díaz, C. y Tapullima, G. (14 de noviembre de 2019). *La fauna perdida de América Latina*. Ojo Público. <https://ojo-publico.com/1489/peru-el-voraz-negocio-de-los-trafficantes-de-animales>

INEI (2018). *Censos Nacionales XII de Población y VII de Vivienda, 22 de octubre del 2017, Perú: Resultados Definitivos*.

Jameel, B., y Majid, U. (2018). *Research Fundamentals: Data Collection, data Analysis and ethics*. Undergraduate Research in Natural and Clinical Science and Technology Journal, 2(4), 1-8.  
<https://urncst.com/index.php/urncst/article/view/39/12>

Lerna, A. et al. (2021). *Manual de temas nodales de la investigación cuantitativa*. Un abordaje didáctico. Universidad Pedagógica de Durango.  
<http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Nodales.pdf>

Congreso de la República. (8 de enero de 2016). Ley N° 30407. *Ley de Protección y Bienestar Animal*. Diario Oficial El Peruano.

Lita-Torres, I. et al. (2014). *Uso y Aprovechamiento de Fauna Silvestre en la Selva Zoque, México*. Acta zoológica mexicana, 30(1), 74-90.  
<https://doi.org/10.21829/azm.2014.301130>

MINAM (2018). Listado de especies de fauna silvestre CITES-Perú. Dirección General de Diversidad Biológica. <https://www.minam.gob.pe/simposio-peruano-de-especies-cites/wp-content/uploads/sites/157/2018/08/Listado-FAUNA-CITES-FINAL.pdf>

- Ministerio de Agricultura. (14 de agosto de 2013). Decreto Supremo N° 009-2013-MINAGRI. *Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre*. Diario oficial El Peruano.
- Ministerio de Agricultura. (8 de abril de 2014). Decreto Supremo No 004-2014-MINAGRI. *Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas*. Diario oficial El Peruano.
- Ministerio de Agricultura. (18 de marzo de 2016). Decreto Supremo N° 002-2016-MINAGRI. *Política Nacional Agraria*. Diario oficial El Peruano.
- MINJUSDH (2016). Decreto Legislativo 635, Código Penal (12a ed). Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.  
[https://spijlibre.minjus.gob.pe/content/publicaciones\\_oficiales/img/CODIGOPENA L.pdf](https://spijlibre.minjus.gob.pe/content/publicaciones_oficiales/img/CODIGOPENA L.pdf)
- MINJUSDH y USAID (2021). El tráfico de vida silvestre en la Amazonía: Amenazas a la flora y fauna en la selva del Perú. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.  
<https://preveniramazonia.pe/wp-content/uploads/El-tra%CC%81fico-de-vida-silvestre-en-la-Amazoni%CC%81a.pdf>
- Morales, P. (2014). Guía para construir cuestionarios y escalas de actitud (2a ed.). Universidad Rafael Landívar.  
<https://web.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/Guiaparaconstruirescalasdeactitudes.pdf>
- Moreno, J. (2019). *Estado del Arte sobre el tráfico de fauna silvestre en América Latina: causas, consecuencias y estrategias* [Tesis doctoral, Universidad Santiago de Cali]. Repositorio Institucional USC.  
<https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/626>
- Narvaez, M. (2019). Percepción humana: una herramienta para la conservación biológica. Boletín Técnico, Serie Zoológica, 14, 11-15.  
<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-serie-zoologica/article/view/1443>
- Orlando, D. (2019). *Análisis de tráfico ilegal de vida silvestre en la provincia de Manabí* [Tesis para optar título de Ingeniero en Medio Ambiente, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. Repositorio Digital UNESUM.  
<http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/1894>
- Perdomo, L. (2007). El problema ambiental: Hacia una interacción de las ciencias naturales y sociales. Centro de estudios y servicios ambientales. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Revista Iberoamericana de Educación, 44(3), 1-11. <https://doi.org/10.35362/rie4432243>

- Pozo, D. (2021). *Diagnostico actual sobre tráfico, tenencia ilegal y rescate de fauna silvestre en la provincia de San Elena 2017-2019* [Tesis para optar título de Biólogo, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Repositorio UPSE. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/6645>
- Price, M. (2002). The periodic review of biosphere re-serves: A mechanism to foster sites of excellence for conservation and sustainable development. *Environmental Science and Policy*, 5(1), 13-18. [https://doi.org/10.1016/S1462-9011\(02\)00021-7](https://doi.org/10.1016/S1462-9011(02)00021-7)
- Quevans, N., Falcón, N., y Elías, R. (2014). Fauna silvestre y productos derivados decomisados durante el período 2000-2007, Lima - Perú. *Salud Y Tecnología Veterinaria*, 1(1), 14-18. <https://doi.org/10.20453/stv.v1i1.105>. 2014
- Ramírez, R. y Huerta, G. (2019). *Gestión financiera y su incidencia en la toma de decisiones de la Cooperativa Agraria Allima Cacao, San Martín– 2019*. [Tesis para optar título de Contador Público, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Digital Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/43727>
- Romo, V. (8 de octubre de 2019). *Declaración de Lima: tráfico de vida silvestre es crimen organizado*. Mongabay. <https://es.mongabay.com/2019/10/declaracion-de-lima-trafico-de-vida-silvestre-crimen-organizado>
- SERFOR (2015). *Ley forestal y de fauna silvestre y sus reglamentos (2a ed)*. Servicio Forestal y de Fauna Silvestre.
- SERFOR (2017). *Estrategia nacional para reducir el tráfico ilegal de fauna silvestre en el Perú 2017 – 2027 y su plan de acción 2017 – 2022*. Servicio Forestal y de Fauna Silvestre. <https://www.serfor.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2017/09/PRESENTACION-DE-LA-ESTRATEGIA-NACIONAL-PARA-REDUCIR-EL-TRAFICO-ILEGAL-DE-FAUNA-SILVESTRE.pdf>
- SERFOR (2021). *Plan Nacional de Investigación Forestal y de Fauna Silvestre 2020-2030 y Agenda Nacional de Investigación Forestal y de Fauna Silvestre 2020-2025*. Servicio Forestal y de Fauna Silvestre. <https://goo.su/fBUuiU>
- SPDA (22 de diciembre de 2020). *San Martín lidera intervenciones contra el tráfico ilegal de fauna silvestre*. Actualidad Ambiental. [https://www.actualidadambiental.pe/san-martin-registra-lidera-intervenciones-contra-el-trafico-ilegal-de-fauna-silvestre/#:~:text=Hasta%20la%20quincena%20de%20noviembre,Agrario%20y%20Riego%20\(Midagri\)](https://www.actualidadambiental.pe/san-martin-registra-lidera-intervenciones-contra-el-trafico-ilegal-de-fauna-silvestre/#:~:text=Hasta%20la%20quincena%20de%20noviembre,Agrario%20y%20Riego%20(Midagri))
- Toledo, V. (2006). Ecología, sustentabilidad y manejo de recursos naturales: la investigación científica a debate. Manejo, conservación y restauración de recursos naturales en México (27-42). UNAM/Siglo XXI.

- UICN (2012). *Categorías y criterios de la lista roja de la UICN* (2a ed. Versión 3.1). Unión internacional para la conservación de la naturaleza. <https://portals.iucn.org/library/node/10316>
- UNIDA (2022). *Boletín informativo: Justicia Ambiental*. Ministerio del Ambiente. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2805428/Boletin%20Informativo%20Justicia%20Ambienta%20n.%C2%BA%202.pdf.pdf>
- UNODC (2012). *Herramientas para el análisis de los delitos contra la vida silvestre y los bosques*. Naciones unidad. [https://www.unodc.org/documents/Wildlife/Toolkit\\_s.pdf](https://www.unodc.org/documents/Wildlife/Toolkit_s.pdf)
- USAID (2021). *ABC del tráfico ilícito de vida silvestre*. [https://preveniramazonia.pe/wp-content/uploads/ABC-Trafico-Illicito\\_compressed.pdf](https://preveniramazonia.pe/wp-content/uploads/ABC-Trafico-Illicito_compressed.pdf)
- WCS (2019). *CONTENIENDO EL TRÁFICO DE ESPECIES. Nuestra aproximación para combatir el tráfico de vida silvestre desde la fuente hasta los mercados*. [http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/wcs\\_iwt\\_en\\_latinoamerica.pdf](http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/wcs_iwt_en_latinoamerica.pdf)
- WCS y SERFOR (2019). *Guía: Manejo de animales silvestres decomisados o hallados en abandono* (3a ed.). Servicio forestal y de fauna silvestre. <http://repositorio.serfor.gob.pe/handle/SERFOR/800>
- WWF y DALBERG (2012). *La Lucha Contra el Tráfico Ilícito de Vida Silvestre: Una consulta con los gobiernos*. World Wildlife Fund. [http://awsassets.wwf.es/downloads/wwffightingillicitwildlifetrafficking\\_spanish\\_lr.pdf](http://awsassets.wwf.es/downloads/wwffightingillicitwildlifetrafficking_spanish_lr.pdf)
- Zavala-Sánchez, Z. et al. (2018). Valoración cultural y uso de la fauna silvestre en San Vicente de Benítez, Guerrero, México. *Etnobiología*, 16(3), 78-92. <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/122/121>

## ANEXOS

### Anexo A. Cuestionario para conocer la percepción de la población local sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre

**CUESTIONARIO PARA CONOCER LA PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN LOCAL SOBRE USO Y CONSUMO DE FAUNA SILVESTRE**

**I. DATOS GENERALES**

Encuestador : ..... Encuestado (iniciales) : .....

Provincia : ..... Género : ..... Edad : .....

Nivel de estudios :  Primaria  Secundaria  Superior  Superior incompleto  Otro: .....

**II. PERCEPCIÓN SOCIAL SOBRE EL TRÁFICO ILEGAL DE FAUNA SILVESTRE EN LA REGIÓN SAN MARTÍN**

1. ¿Ha visto que se comercialicen animales silvestres o sus derivados en su localidad?  Si  No

1.1. ¿Cuál es el principal lugar en el que ha visto que se comercialicen más?  Mercado  Tiendas

Internet  Otro: .....

1.2. ¿Cuál cree usted es la manera en la que se comercializa más?  Artesanías  Carne/comida

Mascotas  Medicina tradicional  Otro: .....

2. ¿Usted ha comprado o ha tenido animales silvestres o sus derivados?  Si  No

2.1. Si su respuesta es "No", ¿Le gustaría adquirirlo?  Si  No

3. ¿Conoce a alguien que tenga o haya tenido animales silvestres o sus derivados?  Si  No

3.1. ¿Cuál cree es la razón por lo que las personas tienen animales silvestres en casa? .....

.....

4. ¿Está de acuerdo que las personas tengan animales silvestres en casa?  Si  No

5. ¿Cree que es fácil mantener animales silvestres en casa?  Si  No

5.1. ¿Cuáles serían las principales dificultades de cuidar de un animal silvestre en casa? .....

.....

6. ¿Sabe si está permitido o prohibido tener animales silvestres en casa?

Permitido  Prohibido  No conoce

7. ¿Sabe si está permitido o prohibido adquirir derivados de animales silvestres?

Permitido  Prohibido  No conoce

8. ¿Sabe qué sanciones se aplican a quien tiene o comercializa animales silvestres o derivados de manera ilegal?

Si  NO

8.1. Si su respuesta fue "Si", indique cuales: .....

9. ¿Sabe qué entidad se encarga de la protección de animales silvestres?  Si  No

9.1. Si su respuesta fue "Si", indique cuales: .....

10. ¿Considera que los animales silvestres pueden ser peligrosos?  Si  No

11. ¿Considera que los animales silvestres pueden transmitir enfermedades?  Si  No


12. ¿Está de acuerdo que se comercialicen animales silvestres o sus derivados?  Si  No

12.1. Según su respuesta, explique por qué: .....

.....

13. ¿Cree que los animales silvestres son importantes en el equilibrio de los ecosistemas?  Si  No

## Anexo B. Fichas de validación

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO					
<b>1. DATOS DEL EXPERTO</b>					
Nombre y apellidos	: Ana Patricia Mendoza Becerra				
Institución donde labora	: Neotropical Primate Conservation – Perú				
Experiencia en tráfico ilegal de fauna silvestre	: Universidad de Misuri – San Luis, EEUU Estudios de tráfico en mercados publicos, mascotismo y otros usos ilegales de la fauna silvestre desde 2007				
Teléfono	: +13143983910		Correo: <a href="mailto:anapatricia.mendoza@gmail.com">anapatricia.mendoza@gmail.com</a>		
<b>2. DATOS DEL INSTRUMENTO</b>					
Título de la investigación	: “Estudio de la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú”				
Autor	: Edgar Manuel Alexander Poémape Pinedo				
Instrumento:	: Cuestionario para conocer la percepción de la población local sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre				
<b>3. ASPECTOS DE VALIDACIÓN</b>					
	Muy deficiente (1)	Deficiente (2)	Regular (3)	Buena (4)	Muy buena (5)
CRITERIOS	INDICADORES				
CLARIDAD					X
OBJETIVIDAD				X	
ACTUALIDAD					X
ORGANIZACIÓN					X
SUFICIENCIA					X
INTENCIONALIDAD					X
CONSISTENCIA					X
COHERENCIA					X
METODOLOGÍA					X
PERTINENCIA				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					48
Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 “Muy bueno”, un puntaje menor se considera al instrumento no válido ni aplicable.					
<b>4. OPINIÓN DE APLICABILIDAD</b>					
El cuestionario es apropiado y aplicable al estudio planteado, las preguntas a responder y las variables a analizar.					
St. Louis, 25 de enero de 2022					
 Firma del experto					



## FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

## 1. DATOS DEL EXPERTO

Nombre y apellidos : Néstor Francisco Algas Maschena  
 Institución donde labora : Asociación Neotropical Primate Conservation Perú  
 Experiencia en tráfico ilegal de fauna silvestre : Especialista en fauna, experiencia de 10 años en tráfico de fauna en Amazonas y San Martín, Talleres a autoridades en varias regiones, manejo de fauna en cautiverio, participación de talleres en tráfico del SEFOR  
 Teléfono : 945895412 Correo: nestor@neoprimate.org

## 2. DATOS DEL INSTRUMENTO

Título de la investigación : "Estudio de la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú"  
 Autor : Edgar Manuel Alexander Poémape Pinedo  
 Instrumento : Cuestionario para conocer la percepción de la población local sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre

## 3. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

		Muy deficiente (1)	Deficiente (2)	Regular (3)	Buena (4)	Muy buena (5)
CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Percepción sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Percepción sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable de manera que permite hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Percepción sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Muy bueno", un puntaje menor se considera al instrumento no válido ni aplicable.

## 4. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

si es aplicable

Mayabamba, 10 de marzo de 2022

  
 Firma del experto

## FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

## 1. DATOS DEL EXPERTO

Nombre y apellidos : Lorena Fernández Hidalgo  
 Institución donde labora : Aso. Neotropical Primate Conservation Perú

Experiencia en tráfico ilegal de fauna silvestre : Apoyo en decomisos de fauna a las ARA's con manejo, alimentación, evaluación, identificación y transporte. Educación ambiental y talleres de capacitación a adultos y autoridades

Teléfono : +51 915358991 Correo: lorena.f94@gmail.com

## 2. DATOS DEL INSTRUMENTO

Título de la investigación : "Estudio de la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú"

Autor : Edgar Manuel Alexander Poémape Pinedo

Instrumento: : Cuestionario para conocer la percepción de la población local sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre

## 3. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

		Muy deficiente (1)	Deficiente (2)	Regular (3)	Buena (4)	Muy buena (5)
CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Percepción sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovador y legal inherente a la variable: Percepción sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable de manera que permite hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Percepción sobre el tráfico ilegal de fauna silvestre.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Muy bueno", un puntaje menor se considera al instrumento no válido ni aplicable.

## 4. OPINIÓN DE APLICABILIDAD




\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sábado, 9 de abril de 2022

  
 Firma del experto

## Anexo C. Carta de remisión de información

 <p><b>San Martín</b> GOBIERNO REGIONAL</p>	<p><b>GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN</b></p> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">AUTORIDAD REGIONAL AMBIENTAL</div> <p style="font-size: small; text-align: center;">DIRECCION EJECUTIVA DE ADMINISTRACION Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES</p> <p style="text-align: center;"><b>Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia"</b> <i>"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"</i></p>
Moyobamba, 17 de noviembre de 2021	
<b><u>CARTA N°345-2021-GRSM/ARA/DEACRN</u></b>	
<p><b>Señor:</b> <b>Edgar Manuel Alexander Poemape Pinedo</b> Tesisista de la Universidad Nacional de San Martín</p>	
<p>ASUNTO : Remito Información requerida</p>	
<p>REF. : Carta S/N SIGI N° 017-2021342426</p>	
<p>Mediante la presente, me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo a nombre de la Dirección Ejecutiva de Administración y Conservación de los Recursos Naturales de la Autoridad Regional Ambiental, al mismo tiempo y en atención al documento de la referencia remito la información con lo que se cuenta respecto de las intervenciones de fauna silvestre realizadas entre los años 2011 al 2020.</p>	
<p>Sin otro, particular me suscribo de usted no sin antes reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.</p>	
Atentamente;	
	
<p style="font-size: x-small;">Firmado digitalmente por: AREVALO MUÑOZ Milton FAU 20531375808 hard Motivo: CARGO: DIRECTOR EJECUTIVO DE ADM Y CONS. DE LOS RR .NN. Fecha: 17/11/2021 17:48:27-0500</p>	
Cc. Archivo.	
	<p style="font-size: x-small;">Documento Nro: 017-2021432407. Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico del GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN, generado en concordancia por lo dispuesto en la ley 27269. Autenticidad e integridad pueden ser contrastada a través de la siguiente dirección web. <a href="https://verificarfirma.regionsanmartin.gob.pe?codigo=f32ad67q8e44q4a51q9010q6845f16e1f0f">https://verificarfirma.regionsanmartin.gob.pe?codigo=f32ad67q8e44q4a51q9010q6845f16e1f0f</a></p>

### Anexo D. Registros de las especies intervenidas entre 2011-2020

N°	Nombre científico	N° de individuos intervenidos	Categoría Nacional DS 004-2014-MINAGRI	Apéndices CITES	Especies Locales/ No Locales
<b>Aves</b>					
1	<i>Accipiter collaris</i>	3	-	-	LO
2	<i>Amazona amazonica</i>	54	-	II	LO
3	<i>Amazona farinosa</i>	14	-	II	LO
4	<i>Amazona festiva</i>	7	Casi amenazado	II	NL
5	<i>Amazona mercenarius</i>	2	-	II	LO
6	<i>Amazona ochrocephala</i>	42	-	II	LO
7	<i>Amazona oratrix</i>	3	-	I	NL
8	<i>Amazona sp.</i>	74	-	-	-
9	<i>Ara ararauna</i>	16	-	II	LO
10	<i>Ara chloropterus</i>	21	Casi amenazado	II	LO
11	<i>Ara macao</i>	13	Casi amenazado	I	LO
12	<i>Ara militaris</i>	7	-	I	LO
13	<i>Ara severus</i>	2	-	II	LO
13	<i>Ranitomeya fantastica</i>	4	Casi amenazado	II	LO
14	<i>Ara sp.</i>	13	-	-	-
15	<i>Aratinga wedellii</i>	2	-	II	LO
16	<i>Asio clamator</i>	1	-	II	LO
17	<i>Brotogeris cyanoptera</i>	152	-	II	LO
18	<i>Brotogeris sanctithomae</i>	57	-	II	NL
19	<i>Brotogeris sp.</i>	1945	-	-	-
20	<i>Brotogeris versicolurus</i>	2778	-	II	LO
21	<i>Ciccaba albitarsis</i>	5	-	II	LO
22	<i>Elanoides forficatus</i>	1	-	II	LO
23	<i>Falco peregrinus</i>	1	Casi amenazado	I	LO
24	<i>Falco ruficularis</i>	1	-	II	LO
25	<i>Forpus xanthopterygius</i>	4	-	II	LO
26	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	1	-	II	LO
27	<i>Harpia harpyja</i>	1	Vulnerable	I	LO
28	<i>Mitu sp.</i>	2	-	-	-
29	<i>Mitu tuberosum</i>	4	Casi amenazado	-	LO
30	<i>Nyctibius grandis</i>	1	-	-	LO
31	<i>Opisthocomus hoazin</i>	2	-	-	LO
32	<i>Ortalis guttata</i>	17	-	-	LO
33	<i>Penelope albipennis</i>	1	En peligro crítico	I	NL
34	<i>Penelope jacquacu</i>	22	-	-	LO
35	<i>Penelope perspicax</i>	1	-	-	NL
36	<i>Pionites melanocephalus</i>	8	-	II	LO
37	<i>Pionites sp.</i>	7	-	-	-
38	<i>Pionus menstruus</i>	26	-	II	LO

39	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	377	-	II	LO
40	<i>Psittacara mitratus</i>	8	-	II	LO
41	<i>Psittacara sp.</i>	1	-	-	-
42	<i>Psittacara wagleri</i>	4	-	II	LO
43	<i>Psophia sp.</i>	3	-	-	-
44	<i>Pteroglossus beauharnaesii</i>	3	Casi amenazado	-	LO
45	<i>Pteroglossus castanotis</i>	2	-	III	LO
46	<i>Pteroglossus sp.</i>	2	-	-	-
47	<i>Pulsatrix perspicillata</i>	1	-	II	LO
48	<i>Ramphastos ambiguus</i>	1	Casi amenazado	-	LO
49	<i>Ramphastos cuvieri</i>	1	-	-	LO
50	<i>Ramphastos sp.</i>	1	Casi amenazado	-	-
51	<i>Ramphastos tucanus</i>	1	-	II	LO
52	<i>Rupornis magnirostris</i>	3	-	II	LO

---

**Mamíferos**


---

53	<i>Alouatta sara</i>	2	-	-	NL
54	<i>Alouatta seniculus</i>	4	Vulnerable	II	LO
55	<i>Alouatta sp.</i>	3	-	-	-
56	<i>Aotus miconax</i>	2	Vulnerable	II	LO
57	<i>Aotus nancymaae</i>	5	-	II	NL
58	<i>Aotus sp.</i>	7	-	-	-
59	<i>Ateles belzebuth</i>	5	En peligro	II	LO
60	<i>Ateles chamek</i>	8	En peligro	II	LO
61	<i>Ateles sp.</i>	2	-	-	-
62	<i>Bradypus variegatus</i>	122	-	II	LO
63	<i>Cabassous unicinctus</i>	1	-	-	LO
64	<i>Cebuella pygmaea</i>	8	-	II	NL
65	<i>Cebus cuscinus</i>	1	-	II	NL
66	<i>Cebus sp.</i>	26	-	-	-
67	<i>Cebus yuracus</i>	10	-	II	LO
68	<i>Choloepus didactylus</i>	16	-	-	LO
69	<i>Choloepus hoffmanni</i>	1	-	III	LO
70	<i>Choloepus sp.</i>	1	-	-	-
71	<i>Coendou prehensilis</i>	4	-	-	LO
72	<i>Coendu bicolor</i>	1	-	-	LO
73	<i>Cuniculus paca</i>	18	-	III	LO
74	<i>Cyclopes didactylus</i>	10	-	-	LO
75	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	29	-	-	LO
76	<i>Dasyprocta sp.</i>	17	-	-	-
77	<i>Dasyprocta novemcinctus</i>	5	-	-	LO
78	<i>Didelphis marsupialis</i>	28	-	-	LO
79	<i>Dinomys branickii</i>	12	Vulnerable	-	LO
80	<i>Eira barbara</i>	1	-	III	LO
81	<i>Galictis sp.</i>	1	-	-	-

82	<i>Galictis vittata</i>	5	-	III	LO
83	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	16	-	-	LO
84	<i>Lagothrix flavicauda</i>	3	En peligro crítico	I	LO
85	<i>Lagothrix lagotricha</i>	4	En peligro	II	NL
86	<i>Lagothrix poeppigii</i>	17	En peligro	II	LO
87	<i>Lagothrix sp.</i>	11	-	-	-
88	<i>Saguinus fuscicollis</i>	41	-	II	LO
89	<i>Leopardus pardalis</i>	20	-	I	LO
90	<i>Leopardus sp.</i>	11	-	-	-
91	<i>Leopardus wiedii</i>	5	Datos insuficientes	I	LO
92	<i>Mazama americana</i>	6	Datos insuficientes	-	LO
93	<i>Mazama sp.</i>	1	-	-	-
94	<i>Nasua nasua</i>	35	-	III	LO
95	<i>Nasua sp.</i>	1	-	-	-
96	<i>Panthera onca</i>	2	Casi amenazado	I	LO
97	<i>Pecari tajacu</i>	21	-	II	LO
98	<i>Pithecia monachus</i>	2	-	II	NL
99	<i>Pithecia sp.</i>	1	-	-	-
100	<i>Plecturocebus oenanthe</i>	11	En peligro crítico	II	LO
101	<i>Potos flavus</i>	9	-	III	LO
102	<i>Pteronura brasiliensis</i>	1	En peligro	I	LO
103	<i>Puma concolor</i>	2	Casi amenazado	II	LO
104	<i>Puma yagouaroundi</i>	4	-	II	LO
105	<i>Saguinus sp.</i>	3	-	-	-
106	<i>Saimiri boliviensis</i>	2	-	II	LO
107	<i>Saimiri cassiquiarensis macrodon</i>	82	-	II	LO
108	<i>Sapajus macrocephalus</i>	59	-	II	LO
109	<i>Sciurus igniventris</i>	1	-	-	LO
110	<i>Sciurus sp.</i>	4	-	-	-
111	<i>Tamandua tetradactyla</i>	5	-	II	LO
112	<i>Tapirus terrestris</i>	4	Casi amenazado	II	LO
113	<i>Tayassu pecari</i>	2	Casi amenazado	II	LO

### Reptiles

114	<i>Boa constrictor</i>	120	En peligro	II	LO
115	<i>Bothrops atrox</i>	1	-	-	LO
116	<i>Caiman crocodilus</i>	92	-	II	LO
117	<i>Callopiastes flavipunctatus</i>	2	Casi amenazado	-	NL
118	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	31	Vulnerable	II	LO
119	<i>Chelonoidis denticulata</i>	251	-	II	NL
120	<i>Chelonoidis sp.</i>	13	-	-	-
121	<i>Chelus fimbriatus</i>	3	-	-	NL
122	<i>Clelia sp.</i>	1	-	-	-
123	<i>Epicrates cenchria</i>	2	-	II	LO

124	<i>Eunectes murinus</i>	2	-	II	LO
125	<i>Iguana iguana</i>	2	-	II	LO
126	<i>Kinosternon scorpioides</i>	1	-	-	NL
127	<i>Melanosuchus niger</i>	7	Casi amenazado	I	LO
128	<i>Mesoclemmys gibba</i>	1	-	-	NL
129	<i>Mesoclemmys raniceps</i>	5	Vulnerable	-	LO
130	<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	2	En peligro	II	LO
131	<i>Paleosuchus trigonatus</i>	1	Casi amenazado	II	LO
132	<i>Peltocephalus dumerilianus</i>	5	En peligro crítico	II	NL
133	<i>Phrynops Geoffroyanus</i>	2	-	-	NL
134	<i>Platemys platycephala</i>	3	-	-	NL
135	<i>Podocnemis expansa</i>	14	En peligro	II	NL
136	<i>Podocnemis sp.</i>	1	-	-	-
137	<i>Podocnemis unifilis</i>	302	Vulnerable	II	NL
<b>Anfibios</b>					
139	<i>Ranitomeya imitator</i>	2	-	II	LO
140	<i>Ranitomeya summersi</i>	1	En peligro	II	LO
<b>No especifica</b>					
	No identificado	140	No aplica	No aplica	No aplica

# Estudio de la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú

*por* Edgar Manuel Alexander Poémape Pinedo

---

**Fecha de entrega:** 15-sep-2023 09:15a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2166942617

**Nombre del archivo:** ING\_AMBIENTAL\_-\_Edgar\_Manuel\_Alexander\_Po\_mape\_Pinedo2.docx (9.11M)

**Total de palabras:** 13666

**Total de caracteres:** 74995



# Estudio de la percepción social y los registros de intervenciones del tráfico ilegal de fauna silvestre, región San Martín, Perú

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	4%
2	<a href="https://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="https://tesis.unsm.edu.pe">tesis.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="https://documentop.com">documentop.com</a> Fuente de Internet	2%
5	<a href="https://repositorio.ucp.edu.pe">repositorio.ucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://sepia.org.pe">sepia.org.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://repositorio.lamolina.edu.pe">repositorio.lamolina.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="https://repositorio.uteq.edu.ec">repositorio.uteq.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%