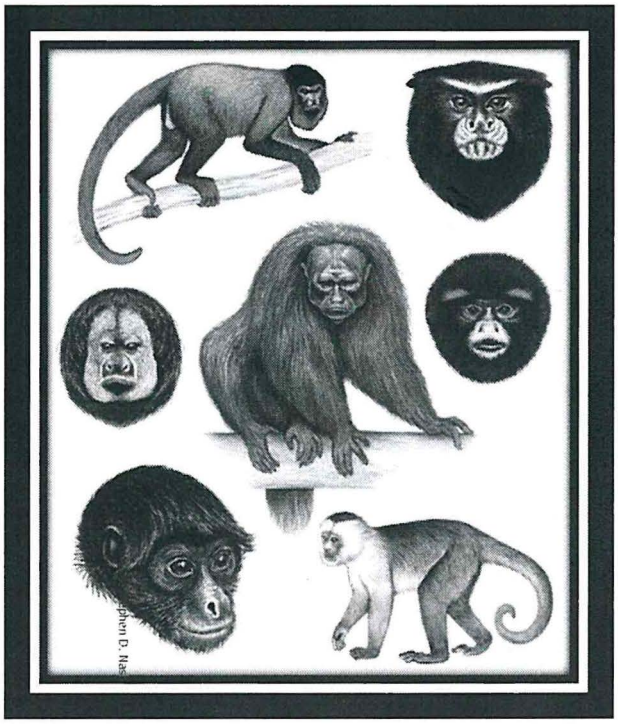
PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



PLAN NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE LOS PRIMATES AMENAZADOS DEL PERÚ

PERIODO 2019 - 2029

PERÚ | Ministerio del Ambiente

SERNANP PERÚ

EL PERÚ PRIMERO

INDICE

ACRÓNIMOS 3
PRESENTACIÓN 4
I. INTRODUCCIÓN 5
II. ANTECEDENTES 7
III. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION DE LOS PRIMATES AMENAZADOS 10
3.1. Aspectos generales sobre los primates 10
3.2. Aspectos generales sobre los primates amenazados del Perú 11
3.3. Principales amenazas de los primates del Perú 14
3.4. Análisis FODA 20
3.5. Árbol de Problemas 23
3.6. Árbol de Medios y fines 24
IV. VISIÓN 25
V. OBJETIVOS Y METAS 25
5.1. Objetivo General 25
5.2. Objetivos Específicos 25
5.3. Metas Nacionales 25
VI. LÍNEAS DE ACCIÓN 25
6.1. Línea de acción 1: Identificación de áreas y restauración 26
6.2. Línea de acción 2: Manejo sostenible y control 28
6.3. Línea de acción 3: Sensibilización y manejo de conflictos 29
6.4. Línea de acción 4: Recuperación de individuos procedentes de actividades ilegales 30
6.5. Línea de acción 5: Investigación y manejo de información 31
6.6. Línea de acción 6: Fortalecimiento de las capacidades técnicas de actores clave 33
6.7. Línea de acción 7: Involucramiento de la ciudadanía 35
6.8. Línea de acción 8: Educación ambiental 36
VII. PRESUPUESTO ESTIMADO 37
VIII. PROGRAMACION MULTIANUAL DE LAS ACTIVIDADES 2019-2029 38
IX. RESULTADOS DE METAS FÍSICAS 43
X. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION DEL PLAN 44
XI. MONITOREO 45
XII. BIBLIOGRAFIA 46
XIII. ANEXOS 48

- Anexo N° 1 : Ficha técnica de indicadores de desempeño
- Anexo N° 2 : Ficha técnica de primates amenazados
- Anexo N° 3 : Participantes en la elaboración del plan

ACRÓNIMOS

ACP:	Área de Conservación Privada
ACR:	Área de Conservación Regional
ANP:	Área Natural Protegida
ATFFS:	Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre
ARFFS:	Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre
CI:	Conservación Internacional
CITES:	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CONCYTEC:	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
DGDB:	Dirección General de Diversidad Biológica
EPANDB:	Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción
GORE:	Gobierno Regional
GL:	Gobierno Local
IVITA:	Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura
MEF:	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAGRI:	Ministerio de Agricultura y Riego
MINAM:	Ministerio del Ambiente
MINCETUR:	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
MINEDU:	Ministerio de Educación
NPC:	Neotropical Primate Conservation
ONG:	Organización No Gubernamental
PNP:	Policía Nacional del Perú
PPP:	Proyecto Peruano de Primatología
SERFOR:	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
SERNANP:	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
UGEL:	Unidad de Gestión Educativa Local
UICN:	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNMSM:	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
WCS:	Wildlife Conservation Society
ZEE:	Zonificación Ecológica Económica

PRESENTACIÓN

El SERFOR, en su condición de Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, Autoridad Administrativa CITES y ente rector del SINAFOR, es la entidad encargada de proponer políticas, estrategias, normas, planes y proyectos nacionales relacionados con la conservación y aprovechamiento sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre, en concordancia con la Política Nacional del Ambiente, la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre y la normativa ambiental vigente.

El SERFOR, en el marco de sus funciones específicas, se encarga de elaborar y aprobar los planes nacionales de conservación de especies de fauna silvestre amenazadas, así como promover su implementación.

Es así que, mediante el desarrollo de un proceso participativo y de un trabajo conjunto realizado con el MINAM a través de su DGDB, el SERNANP, GORE, ONG, representantes de las comunidades nativas, universidades e investigadores nacionales e internacionales vinculados a la conservación de las especies de primates amenazados, se ha formulado el Plan Nacional de Conservación de los Primates Amenazados del Perú, Periodo 2019-2029. Dicho documento contiene lineamientos de acción y actividades que sirven como marco orientador para la conservación y manejo sostenible de estas especies y responde a la necesidad de conservar y recuperar las poblaciones de primates amenazadas debido a su importancia ecológica, así como su importancia social y cultural para las poblaciones rurales, especialmente las indígenas.

Con la aprobación del presente Plan, el Estado peruano contribuye al cumplimiento de las metas de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014-2018 (EPANDB)[1], uno de los principales instrumentos para la gestión de la biodiversidad en el Perú. La implementación de dicha Estrategia, a su vez, permite el cumplimiento de las metas AICHI[2] en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica del cual el Perú forma parte.

Del mismo modo, el citado Plan contribuye al logro de los resultados planteados en la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, aprobada por Decreto Supremo N° 009-2013-MINAGRI, en específico a la recuperación y manejo sostenible de las especies de fauna silvestre que se encuentren amenazadas.

[1] Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM. Aprueban la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014 – 2018. Publicado en el diario oficial El Peruano el 6/11/14.

[2] Las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica conforman un conjunto de 20 metas agrupadas en torno a cinco Objetivos Estratégicos, que deberían alcanzarse de aquí a 2020. Asimismo, forman parte del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, aprobado en 2010 por la 10ª reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

I. INTRODUCCIÓN

El Perú es uno de los países más importantes del mundo por su biodiversidad, y es parte del Grupo de Países Megadiversos Afines de las Naciones Unidas, conformado por 19 países que concentran el 70% de la biodiversidad total del planeta (MINAM, 2014). Parte de esta gran biodiversidad la conforman los primates, grupo mayormente distribuido en las regiones tropicales de Asia, África y el Neotrópico, que incluye algunas especies clave y emblemáticas para la conservación de sus ecosistemas.

Los primates son un grupo diverso y muy amenazado a nivel mundial. De las 504 especies estimadas en el planeta, un aproximado de 60% se encuentran en situación de amenaza y el 75% tiene poblaciones en decrecimiento (Estrada *et al*, 2017).

El Perú cuenta con 47 especies de primates, incluidos en 15 géneros y 5 familias, distribuidas en las regiones amazónica, andina y costera. Entre ellas se encuentran 11 taxones endémicos (Aquino *et al*., 2015; Estrada *et al*, 2017; Proyecto Mono Tocón, 2017) que se han desarrollado en nuestro territorio producto de las condiciones de heterogeneidad ambiental que ha generado la cordillera de los Andes.

Considerando diversas perspectivas (Encarnación *et al*., 1990; MINAM, 2011; Wich & Marshall, 2016; Estrada *et al*, 2017), la importancia de los primates radica en:

- Cumplen funciones básicas en los ecosistemas, como la polinización y dispersión de semillas, por lo que contribuyen con la estructura y regeneración natural del bosque, promoviendo el secuestro de carbono.
- Cumplen un rol clave en la composición de las comunidades en diferentes niveles tróficos.
- Se consideran *especies indicadoras*, puesto que poblaciones saludables de este grupo de especies son una buena señal del estado de conservación de los ecosistemas silvestres.
- Los primates de mediano y gran tamaño son una importante fuente de proteína para determinadas comunidades rurales en la Amazonía.
- Por ser especies genéticamente cercanas al hombre, son importantes para la investigación biomédica en el desarrollo de vacunas, estudio de diversas enfermedades, entre otros. Para este fin se utilizan especímenes provenientes de centros de cría o áreas de manejo.
- Los primates son parte de la cultura de las comunidades rurales, y han sido reflejados en las leyendas, la arquitectura, la cerámica, entre otras manifestaciones culturales.
- Su conservación genera beneficios a las poblaciones que realizan ecoturismo como una actividad económica.
- Son empleadas como *especies bandera* por ser especies llamativas y carismáticas, lo que permite obtener la atención de la población, fondos y apoyo para su conservación. Algunas especies de primates pueden considerarse *especies sombrilla*, ya que cuando se las protege, se conserva también a una gran cantidad de especies con las que coexisten en los ecosistemas.
- En un contexto de cambio climático, los primates son un grupo de interés para los modelos de investigación debido a su movilidad y capacidad de adaptación a diversas condiciones ecológicas.

Por otra parte, se tiene que las mayores amenazas a las especies de primates son la pérdida, deterioro y fragmentación de sus hábitats, debido principalmente al cambio de uso del suelo para la agricultura y ganadería extensiva, la extracción

forestal, el desarrollo de infraestructura, así como por factores económicos tales como la demanda de productos forestales y agrícolas, y factores institucionales como las políticas asociadas.

Otra amenaza principal es la cacería con fines de consumo de su carne, así como para el comercio ilegal de sus especímenes y partes. Las enfermedades, el cambio climático y el establecimiento de caminos y carreteras que fragmentan sus hábitats son otros factores que presionan negativamente a este grupo (Wich & Marshall, 2016). A menudo estas presiones actúan sinérgicamente, incrementando el declive de las poblaciones.

A pesar de que los efectos de las amenazas son medidos por variaciones en los rasgos específicos de las especies (rareza, niveles tróficos, modo de dispersión, biología reproductiva, historia de vida, dieta y comportamiento), la respuesta común en los primates es el declive poblacional (Estrada *et al*, 2017).

Desde la década de 1970, el Estado ha diseñado e implementado políticas para contribuir con la mejora del estado de las poblaciones de las especies de primates con mayor grado de amenaza. Actualmente, en el marco de la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, se elaboran, aprueban e implementan los Planes Nacionales de Conservación, los cuales son instrumentos de gestión para la conservación y manejo sostenible de las especies amenazadas.

Es así, que las estrategias, planes de acción y los planes de conservación resultan de utilidad para las autoridades que gestionan y administran recursos naturales, conservacionistas y funcionarios gubernamentales de todo el mundo, debido al nivel de análisis que se utiliza para su desarrollo (IUCN/SSC, 2008). Sin embargo, cabe indicar que durante mucho tiempo las acciones diseñadas para la conservación de nuestras especies silvestres no han integrado la variable económica como un factor clave en la planificación estratégica, afectando consecuentemente la ejecución y aplicabilidad de dichas actividades programadas (IUCN/SSC, 2017).

En este contexto, y considerando que la conservación de especies ha estado relacionada estrechamente a la disponibilidad de fondos de cooperación internacional, organizaciones filantrópicas o de recursos y subsidios de las instituciones del nivel nacional (OCDE/CEPAL, 2016; IUCN/SSC, 2017); el presente Plan incorpora lecciones aprendidas sobre la implementación de Planes Nacionales de Conservación en el Perú, e incorpora conceptos clave de las Directrices de Planificación para la Conservación de Especies (IUCN/SSC, 2017).

II. ANTECEDENTES

Desde épocas ancestrales los primates han sido utilizados por las poblaciones locales como fuente de proteína y como mascotas. Luego del inicio de la colonización y urbanización de la Amazonía peruana en la segunda década del siglo XX, se incrementó la demanda de carne de monte, ocasionando la disminución de las poblaciones de primates de gran tamaño. Fue en 1950 cuando la demanda de laboratorios biomédicos y comercios de mascotas ocasionó un incremento exponencial de la captura y tráfico de primates para su exportación desde el Perú (Soini, 1972), constituyéndose en uno de los mayores centros comerciales de Sudamérica (Encarnación *et al*., 1990).

En 1972 se inició el Proyecto Peruano de Primatología, con el desarrollo del Estudio de las Poblaciones de Primates en el Perú, que involucró la participación del Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Salud, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) y la Cooperación Técnica Internacional, a través de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Por su parte, en 1973, el Estado peruano reguló la extracción indiscriminada de primates que se estaba realizando en la Amazonía, a través de la promulgación del Decreto Supremo N° 934-73-AG, que estableció la veda indefinida de la caza y/o captura de todas las especies de animales silvestres y prohibió la comercialización de dichos especímenes.

En 1975 el Perú se adhirió a la CITES, convirtiéndose así en Estado Parte comprometido a cumplir e implementar los preceptos de la Convención. En este contexto, todas las especies de primates se encuentran incluidas en los Apéndices I y II de la CITES.

Asimismo, en 1975 el Perú firmó un convenio con la OPS para el desarrollo de un proyecto de investigación en primates, en el cual se establecieron las bases del Proyecto Peruano de Primatología (PPP). Esta actividad se amplió hasta 1990 (Encarnación *et al*, 1990).

En 1976 el Ministerio de Agricultura y la UNMSM firmaron un convenio para la investigación y manejo de la fauna silvestre en el Perú, considerando al PPP como una línea de acción. A partir de ese año, el Proyecto desarrolló tres líneas de manejo: a) crianza en cautiverio, que dio inicio a la construcción del Centro de Reproducción y Conservación de Primates (CRCP) en la ciudad de Iquitos; b) manejo en semicautiverio, mediante censos y evaluaciones en la Isla de Iquitos y Padre Isla; y c) estudios en áreas naturales, que incluyó censos poblacionales, estudios ecológicos y manejo de las especies.

En 1982 se amplió el referido Convenio y en 1983 se aprobó el funcionamiento del zoocriadero del Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (IVITA) en Iquitos, denominado: "Centro de Reproducción y Conservación de Primates". Asimismo, en 1986, a través de la Resolución Directoral Nº 020-86-DGFF de la Dirección General Forestal y de Fauna, se aprueba el documento denominado "Estrategias y Plan de Acción Nacional 1985-1990 del Proyecto Peruano de Primatología Manuel Moro Sommo", cuyo objetivo general era la conservación y el manejo de los primates no humanos en el Perú (Encarnación *et al*, 1990).

Las líneas de acción y los objetivos específicos del Plan antes mencionado se indican en el cuadro N° 1.

Cuadro N° 1. Líneas de acción y objetivos específicos del Plan de Acción Nacional 1985-1990.

LÍNEAS DE ACCIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Evaluación e Investigación	• Realizar investigaciones sobre taxonomía y distribución geográfica de los primates. • Estudiar y evaluar las poblaciones de primates con fines de protección, conservación, utilización en investigación biomédica y difusión científico-cultural, desarrollando estudios sobre biología, genética, fisiología, sanidad y manejo. • Realizar estudios para determinar el impacto de las actividades del hombre sobre las poblaciones de primates. • Determinar la prevalencia de las zoonosis en primates, a fin de recomendar medidas preventivas en salud pública.
Conservación y Manejo	• Contribuir a la normatividad para la protección, conservación y manejo de los primates. • Apoyar el desarrollo de las unidades de conservación y recomendar el establecimiento de nuevas áreas de protección y manejo, así como el establecimiento de centros de reproducción en áreas prioritarias para investigación, repoblamiento y uso racional, desarrollando y/o adaptando tecnologías apropiadas. • Apoyar la protección de otras especies amenazadas, de la fauna silvestre de uso biomédico o de importancia económica.
Educación, Capacitación y Extensión	• Divulgar la importancia de los primates y de otras especies de flora y fauna silvestres, como recursos naturales renovables. • Difundir y publicar los objetivos, metas y resultados del Proyecto. • Incentivar y auspiciar la capacitación de los profesionales y técnicos. • Aportar alternativas al desarrollo del medio rural, en concordancia con programas de ecodesarrollo y propuestas de manejo integral de los bosques. • Fomentar la creación de bibliotecas y museos especializados en primatología.

El PPP ha tenido como resultado importantes avances en el conocimiento de la diversidad de especies de primates, su distribución geográfica y densidad en diferentes áreas del territorio amazónico. Asimismo, ha contribuido con generar información sobre la biología y dinámica de poblaciones de las especies que son modelos en investigaciones en salud humana. En el CRCP del IVITA se han obtenido avances en la crianza bajo cautiverio de seis especies de primates de interés biomédico.

Por otro lado, el año 2013, mediante el Decreto Supremo N° 009-2013–MINAGRI, se aprobó la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, en la que se reconoce que el Perú, siendo uno de los países megadiversos, establece como actividad del lineamiento 2 de su Eje de política 2: "*la recuperación y manejo sostenible de las especies de fauna silvestre que se encuentren amenazadas*".

A su vez, la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción, aprobada mediante Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM, establece en sus objetivos estratégicos metas relacionadas con la elaboración de planes nacionales de conservación de especies amenazadas, evidenciando la necesidad de promover el cumplimiento de la Meta 12 de Aichi[3], de evitar la extinción de especies, midiendo la atención del compromiso de elaboración e implementación de planes nacionales para las especies en mayor riesgo de amenaza (MINAM, 2014).

Un avance reciente para la disminución de la presión de extracción ilegal sobre las especies de primates ha sido la emisión del Decreto Supremo N° 011-2017-MINAGRI que aprueba la Estrategia Nacional para Reducir el Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en el Perú, periodo 2017-2027 y su Plan de acción 2017-2022.

[3] En 2010, las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) adoptaron el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, un marco de acción decenal para que todos los países e interesados salvaguarden la diversidad biológica y los beneficios que proporciona a las personas. Como parte del Plan Estratégico, se adoptaron 20 ambiciosas pero realistas metas, conocidas como las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. https://www.cbd.int/undb/media/factsheets/undb-factsheet-sp-es.pdf

Durante el II Simposio de Primatología en el Perú, realizado en la ciudad de Iquitos (Loreto) en noviembre del año 2013, la ex Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre (hoy SERFOR) desarrolló el I Taller para la elaboración del Plan Nacional para la Conservación de los Primates Amenazados en el Perú, con la participación de diversos profesionales e instituciones, los cuales debatieron sobre la problemática y las amenazas que enfrentan los primates en el Perú.

En este sentido, y en base a la información obtenida, el SERFOR en el marco de sus funciones, continuó con el proceso de elaboración del Plan Nacional de Conservación de Primates Amenazados en el Perú, en coordinación con el MINAM y el SERNANP, además de los GORE, la academia, ONG, comunidades nativas y la sociedad civil.

Es por ello que, en la ciudad de Puerto Maldonado, con fecha 24 de octubre del 2015, se realizó el II Taller para la elaboración del Plan Nacional de Conservación de los Primates Amenazados en el Perú, en el marco del III Simposio Peruano de Primatología. Este evento permitió contar con la participación de un importante grupo de investigadores de primates, entre otros actores vinculados con la conservación de los primates.

Continuando el proceso, el III Taller para la elaboración del Plan Nacional de Conservación antes mencionado se realizó entre el 17 y 18 de julio del 2017 en la ciudad de Tarapoto (San Martín). En esta oportunidad, se pudo contar con una mayor representatividad geográfica de actores involucrados con la conservación de las especies dentro del área de distribución de los primates amenazados en todo el territorio nacional.

Los mencionados talleres permitieron recoger aportes y experiencias de los diversos actores que participaron del proceso para definir los objetivos y las líneas de acción consideradas en el presente plan y presentar los avances de la propuesta elaborada para su validación. Cabe mencionar que las estrategias, planes de acción y los planes de conservación resultan de utilidad para las autoridades que gestionan y administran recursos naturales, conservacionistas y funcionarios gubernamentales de todo el mundo, debido al nivel de análisis que se utiliza para su desarrollo (IUCN/SSC, 2008).

Por otro lado, el 6 de diciembre de 2017, en la ciudad de Lima, se llevó a cabo un último Taller en el marco del proceso de elaboración, donde se presentaron los resultados de los talleres previos para su discusión y validación.

Finalmente, el 26 de marzo del 2019, en la ciudad de Lima, se realizó una reunión para actualizar y validar la información incluida en la propuesta del Plan Nacional de Conservación de Primates Amenazados en el Perú. En dicha reunión participaron representantes del SERFOR, MINAM, ONG e investigadores sobre dichas especies.

III. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION DE LOS PRIMATES AMENAZADOS

3.1. Aspectos generales sobre los primates

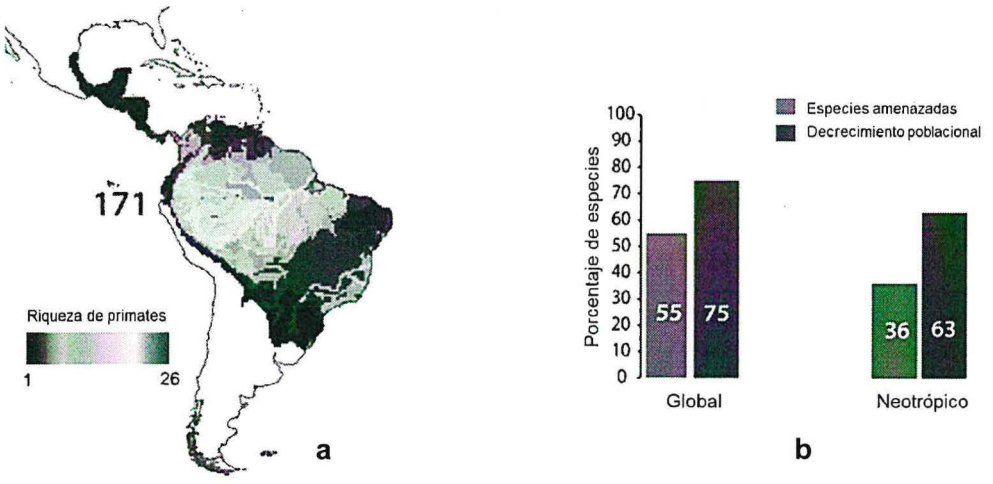
Los primates son uno de los grupos más diversos de mamíferos en el mundo después de los murciélagos y roedores. Se estima que existen 504 especies (701 taxones) dentro de 79 géneros y 16 familias, distribuidos en el Neotrópico, África y Asia.

Sin embargo, actividades antrópicas no sostenibles han generado impactos negativos sobre las poblaciones y hábitats de estas especies. Se estima que el 60 % de los taxones a nivel mundial se encuentran amenazados de extinción, y cerca del 75 % tienen poblaciones en decrecimiento. El Neotrópico alberga 171 especies de primates, localizadas principalmente en la región amazónica, de las cuales el 36 % tiene categoría de amenaza y el 63 % tiene poblaciones en decrecimiento (Estrada *et al*, 2017).

En los últimos años, a consecuencia de la globalización de la información, el desarrollo de nuevas tecnologías moleculares como herramientas para el estudio de la sistemática y taxonomía de las especies, así como el mayor conocimiento de áreas reportadas con vacíos de información, se ha incrementado el conocimiento sobre las relaciones evolutivas y la biogeografía de las especies. Como resultado, se han realizado ajustes en la clasificación de las especies de primates, principalmente en los géneros *Aotus* (Menezes *et al.*, 2010) y *Callicebus* (Byrne *et al.*, 2016).

Asimismo, esta nueva clasificación ha dado origen al establecimiento de nuevos géneros, como *Cheracebus*, *Plecturocebus* (Lynch *et al.*, 2012), *Sapajus* (Botero *et al.*, 2014) o *Leontocebus* (Rylands *et al.*, 2016).

Figura N° 1. a. Áreas de mayor riqueza de especies de primates en la región neotropical; b. porcentaje de especies amenazadas y tendencia poblacional decreciente de las especies presentes a nivel global y en el Neotrópico. Fuente: Estrada *et al.* (2017).



3.1.1. Importancia intrínseca de las especies

Hay un amplio consenso sobre la existencia de un valor intrínseco en las especies silvestres. En el caso de los primates, son producto de millones de

años de evolución. Se estima que la aparición de los primeros primates ocurrió hace alrededor de 80 millones de años, y la aparición de la rama de los Platyrrhini o primates del Nuevo Mundo, fue hace 43.5 millones de años en el Eoceno (Perelman *et al.*, 2011).

Ya en el continente americano los primates comenzaron a tener patrones diferenciados por familias a los 24.8 millones de años, producto de las condiciones ambientales particulares de los ecosistemas que colonizaron. Esto los llevó a adaptarse, desarrollando diferentes características que permitieron su sobrevivencia hasta la actualidad. Este largo proceso de cambios y adaptaciones convierte a las especies nativas en un patrimonio natural a nivel global por sus características únicas, su diversidad y sus funciones en los ecosistemas.

La relación de las especies de primates con su entorno durante estos millones de años ha permitido el desarrollo de interacciones de dispersión, depredación y polinización que mantienen la compleja dinámica natural de los bosques andino-amazónicos.

Todavía falta mucho por conocer sobre las funciones de los primates para la sobrevivencia de otras especies de los bosques, por lo que se podría estar subestimando su importancia ecológica y la valorización económica de la pérdida de sus poblaciones.

3.2. Aspectos generales sobre los primates amenazados del Perú

El Perú cuenta con un estimado de 55 taxones (especies y subespecies) de primates con 47 especies, 15 géneros y 5 familias. De estos, 11 taxones (20%) son endémicos del territorio peruano (Aquino *et al*, 2015).

Con relación a las especies categorizadas como amenazadas para el Perú (según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI), de las 15 especies de primates amenazadas, 2 de ellas se encuentran en la categoría En Peligro Crítico (CR), 6 como En Peligro (EN) y 7 como Vulnerables (VU) (cuadro N° 2). Sin embargo, recientes investigaciones han derivado en cambios taxonómicos en las especies de varios géneros, permitiendo una mayor claridad al respecto (Aquino *et al.*, 2015, Byrne *at al.* 2016). Estos últimos cambios devendrían en la potencial inclusión de más especies de primates en la próxima actualización de la lista de especies amenazadas.

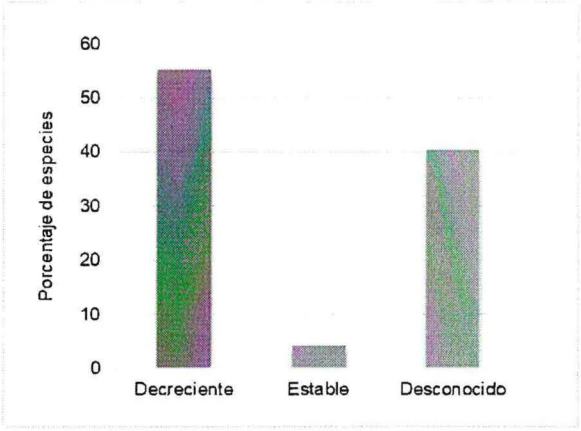
Asimismo, diversas especies de primates peruanos amenazados se encuentran incluidas en la Lista Roja de la UICN (Cuadro N° 3), donde 11 especies tienen tendencia poblacional decreciente y 1 especie tiene tendencia poblacional estable. Por otro lado, no se conoce la tendencia poblacional de al menos 3 especies[4]. A su vez, las demás han tenido una reciente revisión que ha aclarado los aspectos sobre su posición taxonómica. En ese sentido, se requiere actualización continua de la situación de las especies de primates presentes en el país, para definir su estado de amenaza.

[4] En los últimos 3 años se ha descrito dos especies endémicas (*Pithecia isabela* y *Plecturocebus urubambensis*).

Cuadro N° 2. Primates amenazados según la categorización de especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas, aprobada mediante Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI. En paréntesis se indican la denominación taxonómica indicada en la norma.

CATEGORÍA DE AMENAZA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN[5]
En Peligro Crítico	*Plecturocebus oenanthe* (*Callicebus oenanthe*)	Mono tocón de San Martín
	Lagothrix flavicauda (*Oreonax flavicauda*)	Mono choro cola amarilla
En Peligro	*Alouatta palliata aequatorialis*	Mono coto negro, mono coto de Tumbes
	Ateles belzebuth	Mono araña de vientre amarillo
	Ateles chamek	Mono araña negro, maquisapa
	Lagothrix lagothricha tschudii (*Lagothrix cana*)	Mono lanudo gris
	Lagothrix lagothricha lagotricha (*Lagothrix lagothricha*)	Mono choro común
	Saguinus labiatus labiatus (*Saguinus labiatus*)	Pichico de barriga anaranjada
Vulnerable	*Alouatta seniculus*[6]	Mono aullador rojo, mono coto
	Aotus miconax	Mono nocturno andino, musmuqui
	Cacajao calvus	Huapo colorado
	Callicebus torquatus (*Callicebus lucifer*)	Tocón de collar
	Callimico goeldii	Pichico falso de Goeldi
	Lagothrix lagothricha poeppigii (*Lagothrix poeppigii*)	Mono lanudo de Poeppigi
	Leontocebus tripartitus (*Saguinus tripartitus*)	Pichico de manto dorado

Figura N° 2. Tendencia poblacional de las especies presentes en el Perú. Fuente: Lista Roja de la IUCN (2017).



[5] Los nombres comunes varían entre localidades; sin embargo, se lista aquellos nombres con mayor uso local.

[6] El Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI que categoriza las especies amenazadas de fauna silvestre en el Perú, considera a *Alouatta sara* dentro de *Alouatta seniculus*, toda vez que la revisión taxonómica que lo sustenta como especie se realizó en fecha posterior.

Cuadro N° 3. Tendencia poblacional, Apéndice CITES y distribución de los primates amenazados del Perú.

Especie	Tendencia poblacional[1]	Tendencia poblacional nacional[2]	Apéndice CITES[3]	Endémico (E)	Distribución	
					Nacional	Internacional
Lagothrix flavicauda	D	D	I	E	Amazonas, San Martín, La Libertad, Huánuco, Loreto	Perú
Plecturocebus oenanthe	D	D	II	E	San Martín	Perú
Alouatta palliata	SD	D	I		Tumbes	Colombia, Ecuador, Panamá y Perú
Ateles belzebuth	D	D	II		Loreto, Amazonas y San Martín	Ecuador, Colombia, Perú y Brasil
Ateles chamek	D	D	II		Loreto, Ucayali, Huánuco, Pasco, Junín, Cusco, Madre de Dios y Puno	Colombia, Brasil, Ecuador, Perú y Venezuela
Lagothrix lagotricha lagotricha	D	D	II		Loreto,	Ecuador, Colombia, Perú y Brasil,
Lagothrix lagotricha cana	D	SD	II		Ucayali y Madre de Dios	Perú y Bolivia
Saguinus labiatus	E	D	II		Madre de Dios, Loreto(*)	Ecuador, Colombia, Perú y Brasil
Aotus miconax	D	D	II	E	Amazonas, San Martín, Huánuco, La Libertad	Perú
Alouatta seniculus	SD	D	II		Cajamarca, Amazonas, Loreto, San Martín, Ucayali, Huánuco, Pasco, Junín, Cusco, Madre de Dios, La Libertad, Puno	Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana Francesa, Guyana, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago, y Venezuela
Lagothrix lagotricha poeppigii	D	SD	II		Amazonas, Loreto y Ucayali	Brasil, Perú y Ecuador
Callimico goeldii	D	SD	I		Loreto, Ucayali y Madre de Dios	Bolivia, Colombia, Perú y Brasil
Leontocebus tripartitus	D	D	II		Loreto	Ecuador y Perú
Cacajao calvus	D	D	I	E (subespecie *ucayalii*)	Loreto, Ucayali, Cusco y San Martín	Brasil y Perú
Callicebus torquatus	SD	SD	II		Loreto	Brasil, Ecuador, Colombia y Perú

1 Tendencia poblacional según la UICN (2017). D= Decreciente, E=Estable, SD= Se desconoce.
2 Tendencia poblacional de acuerdo a la información empleada para la categorización oficial de especies amenazadas de fauna silvestre. D= Decreciente, E=Estable, SD= Se desconoce.
3 CITES (2019): I: Apéndice I, II = Apéndice II.
(*) Introducido en Loreto (Isla Muyuy) en diciembre de 1989, desde Madre de Dios.

3.3. Principales amenazas de los primates del Perú

3.3.1. Tendencias de deforestación

La pérdida, deterioro y fragmentación de hábitat es una de las mayores amenazas hacia las especies de primates en nuestro país. En Perú, la cifra total de pérdida de bosques es de 2'130,122 ha entre el 2001 y el 2017 (PNCB, 2018a), con una pérdida promedio anual de 125,301 ha (Figura N° 3).

Figura N° 3. Cobertura y pérdida de bosque amazónico entre el 2001 y el 2017.
Fuente: PNCB (2018a).



La gran mayoría (78%) de los eventos de pérdida de bosque en la Amazonía peruana son producto de deforestación de pequeña escala (< 5 ha), mientras que los eventos de gran escala (> 50 ha) representan una amenaza latente debido a nuevos proyectos agro-industriales (Finer y Novoa, 2017). Asimismo, la mayor pérdida de bosques en este periodo se ha generado en territorio sin otorgamiento de derechos, seguido de territorios de comunidades indígenas, predios rurales y bosques de producción permanente en reserva (Figura N° 4).

En relación con la pérdida de bosques en la primera mitad del 2017, Finer y Novoa (2017) resaltan 8 puntos de deforestación (*hotspots*) en el territorio peruano (Figura 5). Los hotspots de mayor intensidad están ubicados en la Amazonía centro (departamentos de Huánuco y Ucayali). Otros hotspots importantes están ubicados en los departamentos de Madre de Dios y San Martín, donde dos ANP (Reserva Nacional Tambopata y Reserva Comunal El Sira) están siendo amenazadas. Identifican, además, seis principales desencadenadores (*drivers*) directos de la deforestación y de la degradación de los bosques en la Amazonía peruana; estos son: la agricultura a pequeña/mediana escala (palma aceitera, cacao, papaya, maíz y arroz), la agricultura a gran escala, los pastos para ganado, la minería ilegal, el cultivo de coca, y las carreteras (en especial las carreteras forestales).

Actualmente, no consideran a los hidrocarburos (petróleo y gas) ni a las represas de hidroeléctricas como desencadenadores importantes de la deforestación en el Perú, ya que se encuentran como proyectos propuestos, pero esto podría cambiar en un futuro, en la medida de los avances en su implementación.

Figura N° 4. Tamaño de la pérdida de bosques en el Perú 2001 - 2017. Fuente: PNCB (2018a).

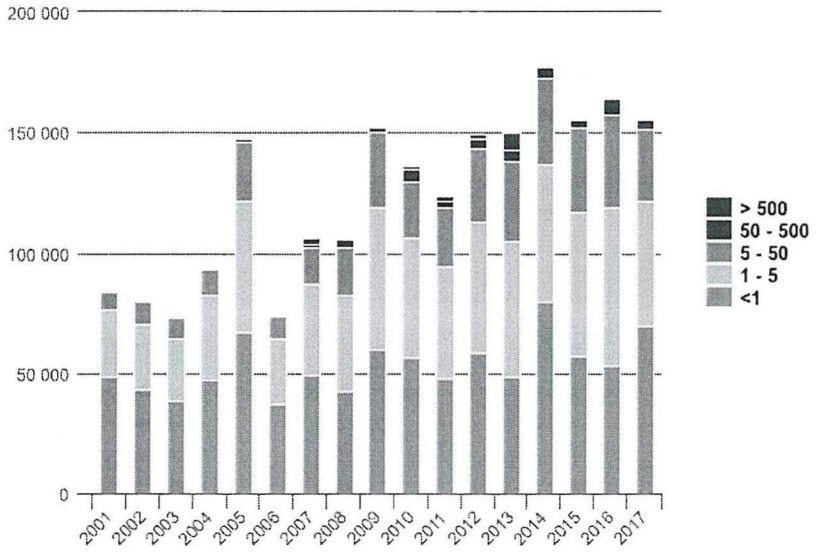
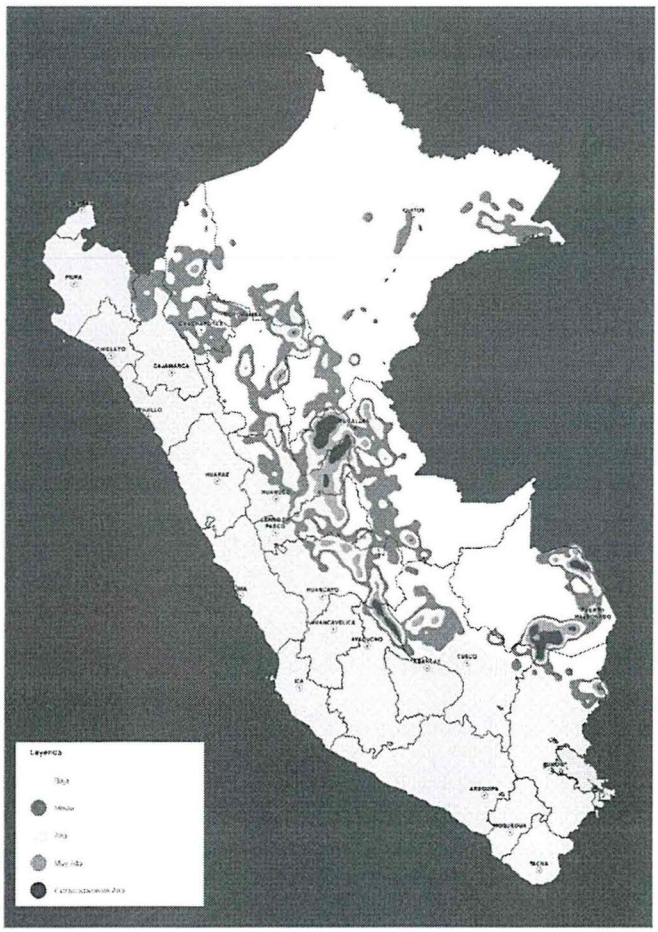


Figura N° 5. Concentración de la pérdida de bosque al 2017. Fuente: Geobosques - PNCB.



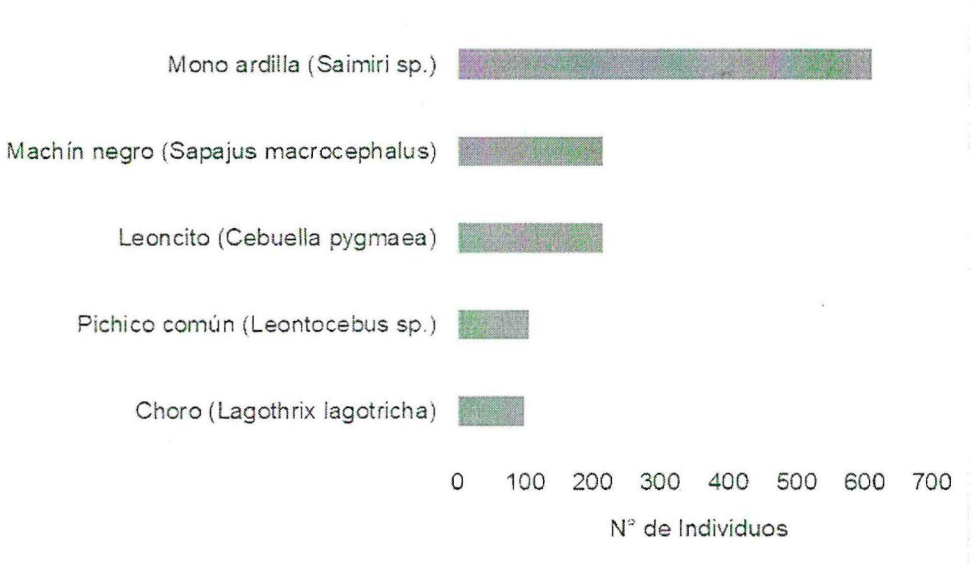
3.3.2. Tráfico Ilegal

El tráfico ilegal es también una de las actividades que más ha afectado a las poblaciones de primates en el Perú, puesto que es el segundo grupo de animales capturados en el país, principalmente para su venta ilegal como mascotas o para ser consumido como "carne". Su caza intensiva ha sido documentada en departamentos como Loreto, Ucayali, Madre de Dios, San Martín y Tumbes.

Se estima que 9 de cada 10 primates capturados en los hábitats silvestres mueren durante el proceso de tráfico antes de llegar a ser mascotas, ya sea durante la captura o la comercialización. Muchas veces, para capturar a las crías se mata a la madre, que es utilizada como carne de monte.

Según WCS (2016) el 80% de los animales silvestres comercializados en Lima proviene de los departamentos de San Martín, Loreto, Ucayali y Madre de Dios. Entre el 2000 y 2015, se logró incautar 1,529 primates vivos, correspondientes a 25 especies, en 23 departamentos del Perú (Figura N° 6).

Figura N° 6. Número de individuos de fauna silvestre decomisados por especie. Fuente: WCS (2017).



Entre el 2000 y 2015 se han intervenido a nivel nacional (decomisos y hallazgos) un total de 662 individuos de *Saimiri sp.* "mono ardilla", 216 individuos de *Sapajus macrocephalus* "mono machín negro" y 215 *Cebuella pygmaea* "leoncito". En el caso de primates ofertados en mercados públicos como mascotas, es posible hallar oferta de diversas especies, principalmente de *Saimiri macrodon*.

Asimismo, la "Estrategia Nacional para Reducir el Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en el Perú, periodo 2017 - 2027 y su Plan de Acción 2017 - 2022", aprobada por Decreto Supremo N° 011-2017-MINAGRI, identifica como las principales rutas terrestres de tráfico ilegal de fauna silvestre a: Iquitos-Leticia-Colombia- Brasil, Iquitos-Yurimaguas-Tarapoto, Chiclayo-Lima, Chiclayo-Tumbes- Ecuador, Iquitos-Pucallpa-Lima, y Lima-Cusco-Arequipa-Puno-Bolivia (Figura N° 7).

Figura N° 7. Rutas de tráfico ilegal de fauna silvestre identificadas a nivel nacional.
Fuente: SERFOR, 2017



3.3.3. Cambio climático

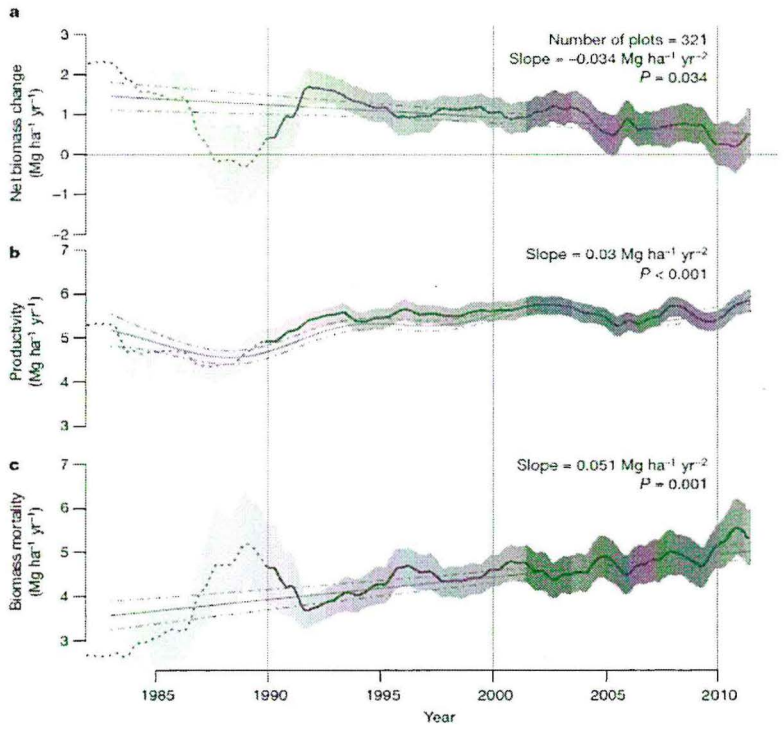
Cada vez se cuenta con más evidencia respecto a los efectos del cambio climático[7] en las variables climáticas como temperatura, precipitación, volúmenes de los ríos, entre

[7] En el entendido que el cambio climático es producto del incremento del CO_2 en la atmósfera causado por la combustión de hidrocarburos, pérdida de cobertura vegetal en los ambientes naturales, entre otros.

otros; estos cambios repercuten en los ecosistemas, comunidades y especies adaptadas a ciertas condiciones climáticas.
El incremento de la temperatura y la disminución de la precipitación en la Amazonía han sido estudiados durante los últimos años. Según el estudio de Erfanian *et al* (2017), las sequías extremas que está experimentando Sudamérica se deberían al incremento inusual de la temperatura superficial del Océano Pacífico (incluyendo el evento de El Niño) y el Atlántico. Sin embargo, estos factores no explican la severidad de los déficits de precipitación de gran parte de la Amazonía sudoriental en el 2016. Esto indicaría que existen otros factores desencadenantes de esta sequía; por ejemplo, el cambio en la cobertura del suelo y el calentamiento inducido por el incremento del CO_2.

Sobre el efecto en los ecosistemas, Brienen *et al* (2015) reportan que la Amazonía, ya no es más un sumidero de carbono. Su estudio registra una disminución en un tercio en las tasas de incremento neto de la biomasa aérea de los bosques amazónicos durante la última década en comparación con los años noventa. Esto ocurre como consecuencia de que el incremento de la tasa de crecimiento se ha estabilizado recientemente, mientras que la mortalidad de la biomasa se incrementó de manera persistente, lo que condujo a un acortamiento de los tiempos de residencia del carbono. Los factores potenciales del aumento de la mortalidad incluyen una mayor variabilidad del clima, que retroalimenta en un crecimiento más rápido de la mortalidad y disminución de la longevidad de los árboles.

Figura N° 8. Tendencia en Biomasa neta sobre el suelo, productividad y mortalidad. Fuente: Brienen *et al.* (2015).



Uno de los indicadores más notorios de cambios en las condiciones de los ecosistemas en el Perú ha sido el incremento de los incendios forestales, ocurridos con mayor incidencia en el 2016. Según el Informe de Emergencia N° 834-28/11/2016/COEN–INDECI, la afectación y destrucción áreas de cobertura natural por incendios forestales

el 2016 fue de más de 36,000 há, lo que ocasionó la declaración de emergencia en los departamentos de Cajamarca y Lambayeque.

En la primera mitad del 2017, la deforestación incrementó sus valores promedio en 15,000 há de bosques en las regiones de Madre de Dios, Huánuco, Ucayali, Pasco y Loreto, donde la pequeña y mediana agricultura, los cultivos ilícitos de coca y la minería de oro son las principales causas (Finer y Novoa, 2017).

Por lo expuesto, en un contexto de cambio climático, uno de los principales retos en el corto y mediano plazo es generar mayor información de tipo climático asociado a los ecosistemas que albergan primates, para así entender las relaciones entre los ecosistemas y este grupo de especies, y poder cuantificar el nivel de esta amenaza.

3.4. Análisis FODA

Cuadro N° 4. Análisis FODA de la situación de los primates amenazados del Perú.

FORTALEZAS (F)	OPORTUNIDADES (O)	DEBILIDADES (D)	AMENAZAS (A)
Las especies se encuentran categorizadas a nivel nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacional (Apéndices de la CITES) como amenazadas.	Existe un mayor reconocimiento del valor y conservación de la diversidad biológica.	Escasa dotación de recursos (infraestructura, personal y de presupuesto) para el desarrollo de acciones de control y fiscalización de la caza, captura y tráfico ilegal a nivel nacional. No se tienen identificadas las necesidades presupuestales para el control.	Reducción, alteración y fragmentación de los hábitats de los primates amenazados.
En las últimas décadas se ha desarrollado mayor información (investigación, métodos, técnicas, entre otros) sobre el grupo de primates a nivel nacional e internacional, lo que contribuye a la toma de decisiones	Existe una mayor coordinación entre instituciones, sectores del Estado y comunidades indígenas para afrontar los problemas de conservación de la diversidad biológica en sus diferentes niveles.	Limitada capacitación de los diversos actores (manejadores, gestores, autoridades), sobre aspectos relacionados con el manejo y conservación de los primates	Caza y captura ilegal
Existen equipos e iniciativas multidisciplinarias dedicadas a la investigación, conservación y el manejo de primates en el Perú.	Interés e involucramiento de profesionales de diversas especialidades en temas de conservación de la diversidad biológica.	La lista de especies categorizadas como amenazadas no está actualizada, considerando la nueva nomenclatura taxonómica de los primates.	Existe limitado desarrollo del ordenamiento territorial y la zonificación en las áreas de distribución de las especies de primates.
Se ha mejorado la gobernanza en relación con la fauna silvestre en gran parte de los diferentes niveles de gobierno, repercutiendo indirectamente en la conservación de los primates	Incremento de alternativas económicas compatibles con la conservación de primates amenazados, como el ecoturismo, que generan mayor participación de las comunidades en la conservación de especies.	Limitado conocimiento sobre la historia natural, distribución, manejo, estado poblacional y sanidad de las especies amenazadas y endémicas para la toma de decisiones.	Existe variación en las condiciones y capacidad de carga de los hábitats a causa del cambio climático.

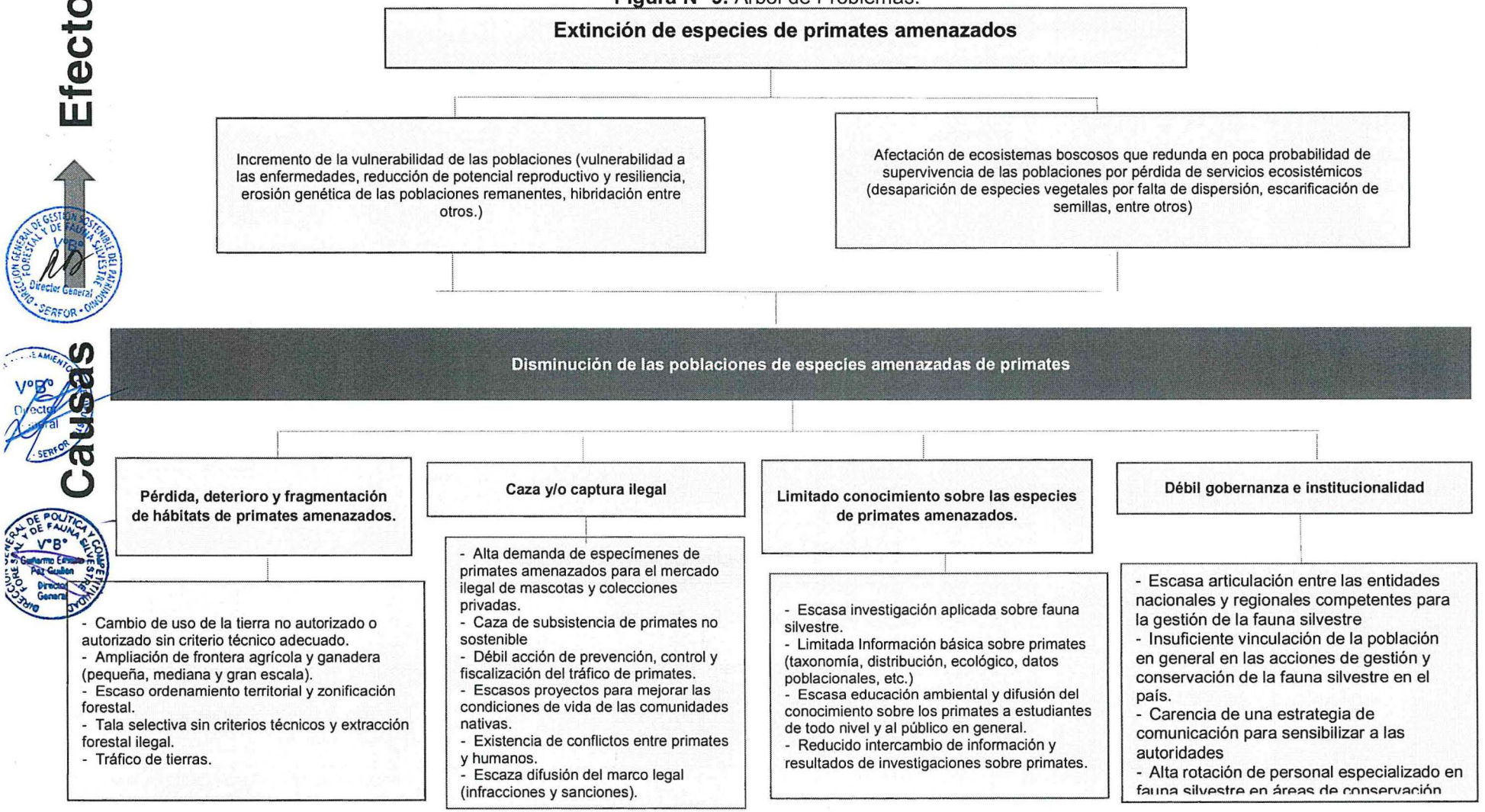
FORTALEZAS (F)	OPORTUNIDADES (O)	DEBILIDADES (D)	AMENAZAS (A)
Son especies consideradas clave o sombrilla en los ecosistemas que habitan, lo que les otorga relevancia para su investigación, conservación y gestión.	Recientemente se cuenta con instrumentos para formular y acceder a fondos públicos para la implementación de proyectos en diversidad biológica y servicios ecosistémicos (MEF, CONCYTEC).	Se carece de un sistema de intercambio, comunicación y difusión intra e interinstitucional de la información generada sobre las especies y su aplicación, así como revisiones de calidad del contenido.	Falta de articulación entre los Planes de Desarrollo Concertado regionales o locales, lo que ocasiona una deficiente distribución de recursos a las regiones, sin considerar el enfoque ecosistémico en el ordenamiento territorial.
Existen modalidades de gestión establecidas en la legislación que permiten una adecuada conservación de estas especies (ANP, ACR, ACP, títulos habilitantes y planes de conservación)	Existen fondos para acciones de conservación en el Estado, el sector privado y la cooperación internacional.	La conservación de especies de fauna silvestre aún no es una prioridad nacional.	Incremento y falta de control de actividades antrópicas (minería ilegal, ganadería, agricultura).
	Incremento de las áreas bajo modalidades de conservación diferentes a las ANP, incrementando el área de hábitats protegidos de primates.	Programas de educación desarticulados a la realidad regional. La currícula de la educación básica regular posee escasa o nula información sobre el tema primates.	Conflictos hombre – fauna (primates) que ocasionan caza ilegal como una forma de control de poblaciones para evitar pérdidas económicas.
	Existencia de nuevas carreras ligadas a conservación y manejo de fauna silvestre.	Limitado involucramiento de los actores locales y regionales en la construcción e implementación de planes nacionales de conservación	Establecimiento de infraestructura vial (carreteras e hidrovías) en áreas de alto valor biológico para los primates, no considerados en los estudios de impacto ambiental.

FORTALEZAS (F)	OPORTUNIDADES (O)	DEBILIDADES (D)	AMENAZAS (A)
	Existencia de experiencias exitosas en manejo de primates en el Perú que pueden ser replicables.	Los planes de manejo forestal no abordan adecuadamente el componente de fauna silvestre.	Carencia de fiscalización por parte de las autoridades competentes sobre la fauna silvestre en las áreas de aprovechamiento forestal.
		La información de inventarios o de líneas base de fauna silvestre en las concesiones no se encuentra disponible o sistematizada para su uso.	Liberaciones y reintroducción de primates sin considerar lineamientos básicos (sanitarios, ecológicos, entre otros).
			Enfermedades transmitidas por la fauna doméstica a las poblaciones de primates, así como las transmitidas humano-primate y viceversa.
			Extracción forestal selectiva sin criterios técnicos adecuados para la conservación de la fauna, especialmente en concesiones forestales no certificadas.
			Caza de subsistencia no sostenible.

3.5. Árbol de Problemas

Se ha identificado como problema central la "Disminución de las poblaciones de las especies amenazadas de primates" según se puede apreciar en la figura N° 9.

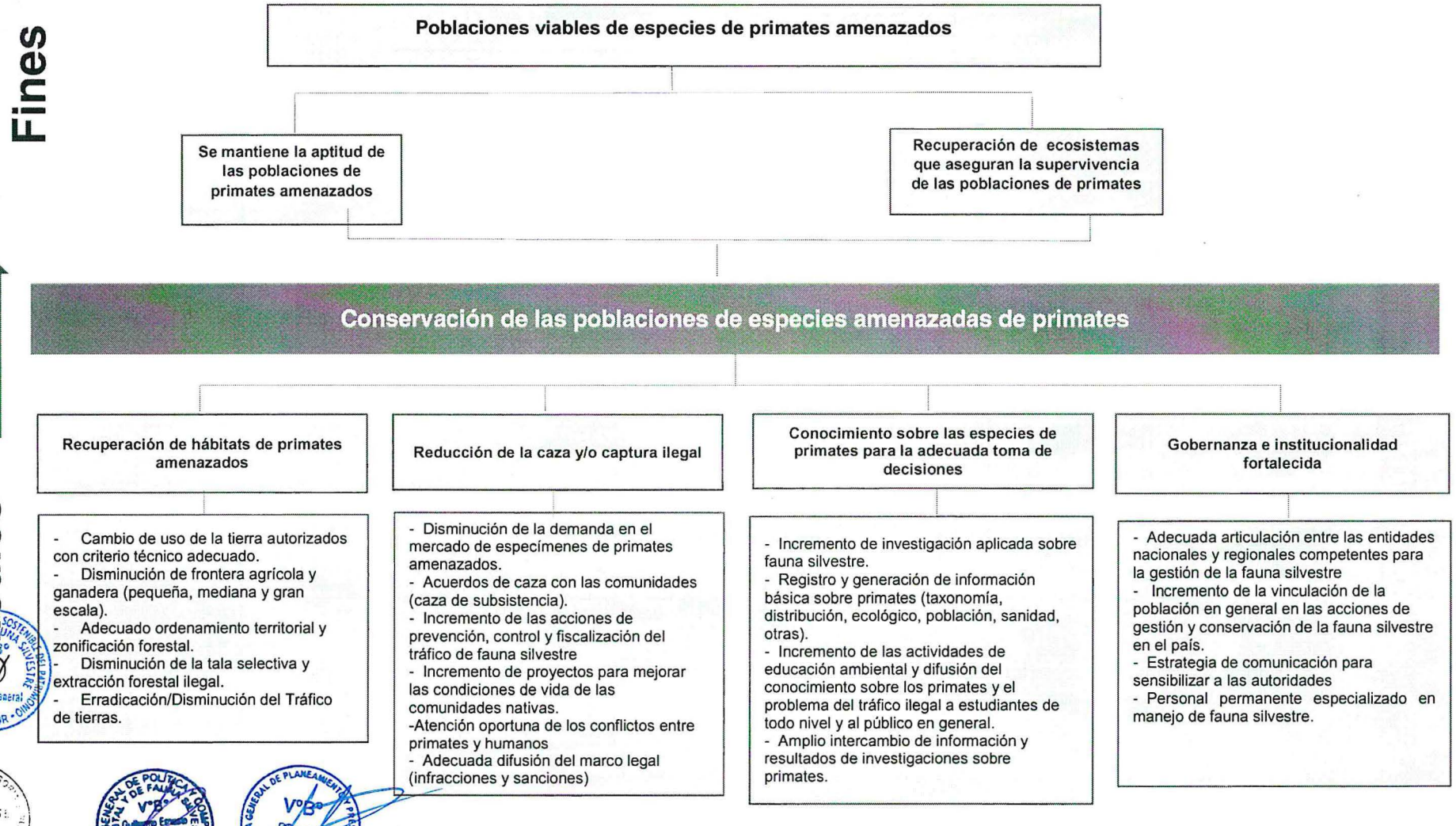
Figura N° 9. Árbol de Problemas.



3.6. Árbol de Medios y fines

A partir del Árbol de Problemas de desarrolla el Árbol de Medios y fines según se aprecia en la Figura N° 10.

Figura N° 10. Árbol de Medios y Fines.



IV. VISIÓN

Al 2029, el Perú cuenta con poblaciones viables de especies de primates que son conservadas en sus hábitats naturales por los actores locales y gubernamentales, quienes realizan acciones compatibles con la conservación de dichas especies, producto de la valoración de la biodiversidad y de su importancia ecológica y cultural.

V. OBJETIVOS Y METAS

5.1. Objetivo General

Conservar las poblaciones de primates amenazados y sus hábitats críticos, con la participación de los diversos actores dentro de sus ámbitos.

5.2. Objetivos Específicos

Objetivo Específico (OE) 1: Recuperar los hábitats críticos para la conservación de los primates amenazados.

Objetivo Específico (OE) 2: Reducir la caza y/o captura ilegal de primates amenazados.

Objetivo Específico (OE) 3: Generar información consistente para la gestión y conservación de primates amenazados.

Objetivo Específico (OE) 4: Fortalecer la gobernanza y la gestión participativa para la conservación de los primates y sus hábitats críticos.

5.3. Metas Nacionales

Meta General: Al 2029, al menos el 27% de las especies de primates amenazados ha disminuido de categoría de amenaza.

Meta OE1: Al menos 500 mil hás que corresponden a los hábitats críticos de primates amenazados, con iniciativas de conservación.

Meta OE2: Al menos el 53% de rutas de tráfico de primates tienen medidas de control efectivas.

Meta OE3: Al menos 15 hábitats críticos de primates amenazados con monitoreo poblacional.

Meta OE4: Al menos el 75% de ARFFS incorporan e implementan acciones de conservación para las poblaciones de primates amenazados y sus hábitats críticos en sus Planes Operativos Institucionales.

VI. LÍNEAS DE ACCIÓN

El Plan Nacional de Conservación de los Primates Amenazados en el Perú está compuesto de 8 líneas de acción según los objetivos específicos. A continuación se presentan las líneas de acción y las actividades específicas de cada una de estas:

6.1. Línea de acción 1: Identificación de áreas y restauración

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES
OE1. Recuperar los hábitats críticos para la conservación de los primates amenazados.	Identificación de áreas y restauración	1. Identificación de áreas degradadas, o con alto riesgo de degradación, que afectan el hábitat crítico de primates amenazados.
		2. Identificación de hábitats críticos para la conservación de primates amenazados, a fin de que sean considerados en los procesos de zonificación forestal, ZEE y ordenamiento territorial, entre otros instrumentos de gestión territorial.
		3. Identificación de corredores de conservación que permitan la conectividad de poblaciones de primates amenazados.
		4. Promoción de acciones de restauración de áreas degradadas, con base en criterios de conectividad, de modo que permitan la conservación y recuperación de los hábitats críticos de los primates amenazados.

Actividades

1. Identificación de áreas degradadas, o con alto riesgo de degradación, que afectan el hábitat crítico de primates amenazados.

Para identificar la escala del impacto de la degradación, sea por tala, cambio de uso, actividades extractivas u otros, se requiere superponer dichas áreas sobre los hábitats críticos identificado para especies de primates amenazadas empleando sistemas de información geográfica.

El porcentaje de área superpuesta, áreas disponibles y su fragmentación permitirá conocer la escala del impacto sobre cada especie de primate, permitiendo focalizar su intervención a las autoridades.

2. Identificación de hábitats críticos para la conservación de primates amenazados, a fin de que sean considerados en los procesos de zonificación forestal, ZEE y ordenamiento territorial, entre otros instrumentos de gestión territorial.

La zonificación territorial a través de la ZEE y el ordenamiento territorial, son herramientas muy importantes para la gestión de los territorios, considerando el enfoque ecosistémico en la planificación del desarrollo de las regiones. Un proceso adicional que se viene desarrollando es la zonificación forestal con el apoyo técnico del SERFOR. Por medio de las herramientas de zonificación se identifican las áreas de bosques que se encuentran bajo diferentes modalidades de uso o manejo, en las cuales han sido otorgados títulos habilitantes, y delimitado las áreas disponibles para otorgamiento de derechos, los hábitats críticos, entre otros.

Conociendo la distribución potencial de las especies de primates amenazados, especialmente aquellas en categoría en Peligro Crítico (CR), el SERFOR en

coordinación con las ARFFS identificarán las áreas esenciales para su supervivencia (áreas de reproducción, de alimentación, de mayor concentración, entre otros), siendo estas los hábitats críticos para dichas especies.

Los hábitats críticos identificados deben ser tomados en cuenta en los procesos de zonificación forestal, ZEE y ordenamiento territorial.

3. Identificación de corredores de conservación que permitan la conectividad de poblaciones de primates amenazados.

Para que las poblaciones de las especies de primates sean saludables y viables, es necesario que haya flujo genético suficiente que permita mantener su variabilidad genética. De este modo, las poblaciones no solo pueden enfrentarse a enfermedades (que se expresan o hacen más vulnerables a poblaciones con alta homocigocidad, producto de la endogamia) sino también pueden hacer frente a los efectos del cambio climático que incrementan la variabilidad ambiental a lo cual las especies deben de tener capacidad de adaptarse.

En este sentido, los corredores permiten establecer y formalizar la gestión del territorio para desarrollar actividades compatibles con la conservación de primates y otras especies que cohabitan con ellos.

La identificación de los corredores de conservación está a cargo del SERFOR y del MINAM, a través del SERNANP, en colaboración con las ARFFS. Estos corredores pueden incluir ANP de administración nacional, ACR, ACP, concesiones de conservación u otras modalidades de conservación o gestión efectiva establecidas, o proponer la creación de nuevos ámbitos de este tipo que aseguren el objetivo del corredor.

Una vez identificados, se deberá coordinar con las autoridades locales (GORE, GL, comunidades, entre otros) para la adecuada gestión de los recursos naturales dentro del corredor, fomentando el desarrollo de actividades sostenibles, en el marco de los objetivos y metas de la ZEE y la zonificación forestal.

4. Promoción de acciones de restauración en áreas degradadas con base en criterios de conectividad, de modo que permitan la conservación y recuperación de los hábitats críticos de los primates amenazados.

Una vez identificadas las áreas degradadas que involucran el hábitat crítico de los primates amenazados, se promoverá la restauración de las mismas con la finalidad de recuperar los bienes y servicios que proveían, teniendo en cuenta los requerimientos ecológicos de los primates y los beneficios que pueden generar a las poblaciones humanas adyacentes.

Las acciones de restauración deben tomar en cuenta los lineamientos para restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre aprobados por el SERFOR.

6.2. Línea de acción 2: Manejo sostenible y control

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES / TAREAS
OE2. Reducir la caza y/o captura ilegal de primates amenazados	Control y gestión sostenible	5. Ejecución de acciones de control a fin de evitar la exhibición ilegal o comercio de primates amenazados.
		6. Manejo comunitario sostenible de la fauna silvestre a fin de reducir el consumo de primates amenazados, teniendo en cuenta la información científica, los usos y las costumbres.

Actividades

5. Ejecución de acciones de control a fin de evitar la exhibición ilegal o comercio de primates amenazados

En el marco de sus competencias y la implementación de la "Estrategia nacional para reducir el tráfico ilegal de fauna silvestre en el Perú, periodo 2017-2027" y su "Plan de Acción 2017 – 2022", las ARFFS deben realizar acciones de prevención y control en mercados, restaurantes, hoteles, centros recreativos, entre otros lugares, donde se comercialicen o exhiban ilegalmente primates amenazados o sus partes.

Asimismo, se debe controlar que el turismo no genere impactos negativos sobre los primates y la fauna asociada en su hábitat, al promover actividades como el consumo de carne de monte, alimentación de ejemplares silvestres, acercamiento o manipulación de individuos o liberación intencional para incrementar la densidad, entre otros.

6. Manejo comunitario sostenible de fauna silvestre a fin de reducir el consumo de primates amenazados, teniendo en cuenta la información científica, los usos y las costumbres.

Se debe propiciar la implementación de acciones de manejo comunitario de fauna silvestre en áreas definidas y con especies que soporten el aprovechamiento sostenible para autoconsumo. Para este fin, se debe realizar acuerdos internos de uso de los recursos y control y vigilancia por parte de los mismos pobladores, así como acuerdos de caza, definiendo especies, áreas y cantidades.

Es importante que estas actividades vayan de la mano con la generación de información científica sobre la densidad de las especies y sobre el número de animales que están siendo extraídos por las poblaciones locales involucradas, así como, los cambios poblacionales en el tiempo (estabilidad, disminución o incremento), producto de la presión de caza. Esta información permite tomar decisiones oportunas para evitar la extinción local de las especies por prácticas de caza por encima de los niveles sostenibles.

En ese sentido es importante generar alianzas entre las ARFFS y las comunidades para trabajar los aspectos relacionados con la conservación de las especies de primates, a partir de la aplicación de prácticas de manejo sostenible de sus recursos sin comprometer la seguridad alimentaria.

6.3. Línea de acción 3: Sensibilización y manejo de conflictos

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES / TAREAS
OE2. Reducir la caza y/o captura ilegal de primates amenazados	Sensibilización y manejo de conflictos	7. Ejecución de campañas de sensibilización, a todo nivel, en zonas con mayor incidencia de caza, captura, consumo, decomisos y comercio de primates.
		8. Identificación de zonas de ocurrencia y causas de conflicto entre seres humanos y primates no humanos.
		9. Desarrollo de alternativas para manejar los conflictos entre seres humanos y primates no humanos, con base en las causas identificadas.

Actividades

7. Ejecución de campañas de sensibilización, a todo nivel, en zonas con mayor incidencia de caza, captura, consumo, decomisos y comercio de primates.

Las ARFFS, con la colaboración del SERFOR, SERNANP y ONG, realizarán campañas de sensibilización en instituciones educativas rurales y urbanas, centros poblados, organizaciones sociales y comunales, incluyendo hoteles, restaurantes y centros recreativos, en los ámbitos de mayor incidencia de caza, captura y decomisos de primates. Asimismo, se sensibilizará al personal de las fuerzas armadas y policiales sobre legislación forestal y de fauna silvestre, para contar con su apoyo en las acciones de control y, especialmente, evitar que sean parte del problema debido a la caza y consumo de carne de monte.

A la vez, resulta importante continuar con las campañas de comunicación que inciden en la disminución de la demanda por parte de los compradores finales que obtienen a los animales como mascotas, como actualmente SERFOR, SERNANP y PRODUCE vienen desarrollando (Ej. campaña "Si compras, eres cómplice"), como una forma de desincentivar el mercado de animales silvestres.

8. Identificación de zonas de ocurrencia y causas de conflicto entre seres humanos y primates no humanos, con base en las causas identificadas.

Los primates no humanos vienen siendo afectados por la pérdida, deterioro y fragmentación de hábitat, lo que afecta la capacidad de carga de los ambientes para mantener a los individuos. Es así que algunos individuos salen hacia las zonas intervenidas por el hombre y pueden encontrar fuentes de alimento en las áreas agrícolas. Esto genera un conflicto con los pobladores locales por el deterioro de sus productos agrícolas, zoonosis, competencia por el uso de recursos y pérdida económica de sus cosechas.

Los conflictos generan una percepción negativa sobre las especies de primates no humanos y, en muchos casos, la captura y la muerte del individuo o grupo de individuos.

Cabe resaltar que hay poca evidencia de que primates categorizados como amenazados sean causantes de un conflicto con humanos, sino que generalmente son

otros grupos de especies como los prociónidos (*Potos flavus, Bassaricyon* spp.), el manco (*Eira barbara*), roedores, marsupiales o inclusive especies de primates no humanos no amenazados; sin embargo, al no tener claridad en la identidad del individuo y la especie involucrada en el conflicto, son afectadas las especies amenazadas.

Identificar las zonas de conflicto, especialmente con las especies más afectadas, permitirá llevar un registro de dichos ámbitos; sumado a la identificación de las causas, permitirá una mejor gestión de dicha problemática. Para esta acción se requerirá tener un acercamiento con las poblaciones rurales y comunidades, haciéndolos partícipes del proceso desde su inicio.

9. Desarrollo de alternativas para manejar los conflictos entre seres humanos y primates no humanos, con base en las causas identificadas.

Tener identificadas las áreas de mayor incidencia de conflictos permitirá proponer alternativas para manejar dichos conflictos, lo que incluirá acciones de sensibilización para incrementar la tolerancia de las comunidades locales hacia la fauna silvestre en general.

Como parte del manejo de conflictos, se identificarán los productos que consumen los primates amenazados, a fin de sensibilizar a las poblaciones locales y brindarles alcances para su manejo técnico para disminuir el riesgo de daños o mitigar los impactos.

6.4. Línea de acción 4: Recuperación de individuos procedentes de actividades ilegales

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES
OE2. Reducir la caza y/o captura ilegal de primates amenazados.	Recuperación de individuos procedentes de actividades ilegales	10. Elaboración y actualización de un registro genealógico (Studbook) de los primates amenazados del Perú.
		11. Promoción de la instalación de Centros de Rescate en zonas de mayor presión de caza o captura ilegal de primates amenazados y en zonas de tráfico o rutas de tránsito del comercio ilegal.

Actividades

10. Elaboración y actualización de un registro genealógico (*Studbook*) de los primates amenazados del Perú

El registro genealógico o *Studbook* es una herramienta de manejo de los especímenes en cautiverio que permite conocer los datos de procedencia, genealogía y edad, entre otros. Se desarrollará un *Studbook* o libro genealógico con el registro de los ejemplares que se encuentren en cautividad a nivel nacional pertenecientes a cada especie de primate amenazado.

Para ello, se coordinará con los diversos centros de cría del país, a fin de contar con información actualizada de cada uno de los especímenes mantenidos en sus

instalaciones para tomar decisiones eficientes en torno al manejo de los individuos, en el marco de posibles programas de reproducción o reintroducción.
La elaboración, conducción, y actualización del *Studbook* está a cargo del SERFOR, quien realizará la sistematización de la información a nivel nacional en coordinación con las ARFFS y los centros de cría autorizados.

11. Promoción de la instalación de Centros de Rescate en zonas de mayor presión de caza o captura ilegal de primates amenazados y en zonas de tráfico o rutas de tránsito del comercio ilegal.

Dado que se viene trabajando en la identificación de las zonas de mayor amenaza para los primates, como por ejemplo, las rutas de tráfico ilegal, entre otras incluidas en el presente documento, se fomentará el establecimiento de centros de rescate en zonas de mayor presión de caza o captura ilegal de primates amenazados y en zonas de tráfico o rutas de tránsito del comercio ilegal, para la rápida disposición y tratamiento de especímenes decomisados o proveniente de hallazgos y, de ser el caso, su rehabilitación adecuada para la liberación en su hábitat natural.

La actividad considera, asimismo, el fortalecimiento de los centros ya establecidos pero que requieren fortalecerse e incrementarse, en cuanto a su capacidad operativa.

6.5. Línea de acción 5: Investigación y manejo de información

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES / TAREAS
OE3. Generar información consistente para la gestión y conservación de primates amenazados	Investigación y manejo de información	12. Desarrollo de investigaciones sobre taxonomía, distribución, abundancia, enfermedades, reproducción, entre otros parámetros ecológicos, en las poblaciones silvestres de primates amenazados.
		13. Implementación de sistemas de monitoreo de mediano y largo plazo de las poblaciones de primates.
		14. Elaboración de estudios de sostenibilidad de la caza de subsistencia, eligiendo áreas modelo en zonas poco estudiadas.
		15. Elaboración de investigaciones para mejorar el manejo en libertad y el manejo en cautiverio de primates amenazados.
		16. Registro de información sobre los primates amenazados en una plataforma virtual de libre acceso.

Actividades

12. Desarrollo de investigaciones sobre taxonomía, distribución, abundancia, enfermedades, reproducción, entre otros parámetros ecológicos, en las poblaciones silvestres de primates amenazados.

El conocimiento de las especies de primates tiene aún grandes vacíos en relación con su distribución histórica y actual, clasificación taxonómica[8], abundancia, interacción con otras especies de plantas y animales, función en el ecosistema, uso de recursos, variabilidad genética, vulnerabilidad al cambio climático, reproducción, entre otras.

[8] Revisión de los géneros *Cheracebus, Plecturocebus, Callimico, Alouatta, Aotus, Cacajao* y *Ateles.*

En ese sentido, se requiere realizar una priorización de las temáticas más urgentes e importantes para desarrollarlas de manera conjunta, entre instituciones gubernamentales, instituciones académicas e investigadores, a través de tesis o proyectos de investigación.

Una vez priorizadas, serán promovidas por el SERFOR y el SERNANP, facilitando el desarrollo de tesis de pregrado y posgrado, buscando la participación activa de investigadores, universidades y centros de investigación, en alianzas con organizaciones nacionales e internacionales.

Se incluyen en esta actividad campañas de difusión, la difusión de trabajos científicos en simposios, congresos o talleres, entre otras actividades que tengan como objeto exponer la importancia de la conservación de los primates en el Perú, haciendo partícipe a las autoridades nacionales, regionales y locales.

13. Implementación de sistemas de monitoreo de mediano y largo plazo de las poblaciones de primates

Dado que las poblaciones de primates amenazados están expuestas a un mayor impacto del cambio climático así como a las diversas actividades antrópicas, debido a que sus poblaciones se encuentran reducidas y fragmentadas, es necesario desarrollar investigación a largo plazo que permita relacionar el cambio en variables ambientales (como incremento de la temperatura, disminución de la humedad relativa, cambios fenológicos de las especies consumidas, entre otros), afectación a su hábitat, entre otros, con los cambios en los parámetros poblacionales de estas especies.

Para este fin, se debe establecer sistemas de monitoreo de las poblaciones de primates en sus hábitats críticos, donde las instituciones científicas y autoridades competentes puedan realizar un monitoreo constante.

Esta actividad es conducida por el SERFOR quien desarrolla directamente o a través de terceros las evaluaciones poblacionales, en coordinación con el MINAM, SERNANP y las ARFFS.

14. Elaboración de estudios de sostenibilidad de la caza de subsistencia, eligiendo áreas modelo en zonas poco estudiadas.

El manejo sostenible de la fauna silvestre por las comunidades es una manera de conservar a las especies de fauna silvestre. En el caso de los primates, por su baja tasa reproductiva, son más susceptibles a la caza que otras especies de fauna como los pecaríes, los grandes roedores y los venados. Es por ello, que se hace necesario que las iniciativas de manejo de fauna cuenten con un soporte de monitoreo científico de las poblaciones de las especies bajo presión de caza, tanto en las áreas de caza como en las áreas sumidero.

Las comunidades indígenas y comunidades campesinas, en conjunto con las entidades gubernamentales y la academia, coordinarán y priorizarán el desarrollo de evaluaciones de fauna silvestre en áreas bajo manejo de caza, con la finalidad de evaluar las especies de fauna silvestre y capacitar a los pobladores locales para un manejo sostenible.

15. Elaboración de investigaciones para mejorar el manejo en libertad y el manejo en cautiverio de primates amenazados

El tráfico ilegal de primates en el Perú genera un impacto negativo en los individuos capturados, quienes inclusive después de ser rescatados tienen muy pocas probabilidades de retornar a su hábitat natural. Es por ello, que se requiere realizar una investigación respecto a los métodos de manejo en cautiverio para las especies de primates amenazados; esta permitirá dar luces sobre los protocolos específicos que deben ser considerados para el bienestar del espécimen, de las poblaciones en cautiverio y de las poblaciones silvestres donde potencialmente podría ser liberado.

De la misma forma, se debe desarrollar conocimientos y nuevas tecnologías que permitan el manejo en libertad de las poblaciones de primates amenazados, con fines de conservación o aprovechamiento sostenible (Ej. turismo planificado, entre otros).

Esta actividad debe ser promovida por el SERFOR y el SERNANP, según corresponda, facilitando el desarrollo de tesis de pregrado y posgrado, buscando la participación activa de investigadores, universidades y centros de investigación, en alianzas con organizaciones nacionales e internacionales.

16. Registro de información sobre los primates amenazados en una plataforma virtual de libre acceso.

La toma de decisiones con base en evidencia es una de los enfoques de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública. Por ello, se sistematizará la información científica generada sobre las especie de primates amenazados en sus hábitats, la cual deberá ser incluida en el módulo de Inventarios y el Módulo de Gestión del Conocimiento del Sistema Nacional de Información Forestal y de Fauna Silvestre (SNIFFS), así como en el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA). Dicha información debe ser de libre acceso.

Para mantener actualizada la información de la plataforma se establecerán vínculos con las universidades y centros de conservación.

La información, una vez incorporada en el SNIFFS y al SINIA, debe servir como insumo para la toma de decisiones a nivel nacional y regional, orientando las acciones de gestión del territorio, entre otros. El SERFOR, MINAM y las ARFFS deben difundir, a través de eventos y material informativo, las bondades de dichas plataformas como repositorios de información relevante para la gestión de la fauna silvestre, en particular, de los primates amenazados.

6.6. Línea de acción 6: Fortalecimiento de las capacidades técnicas de actores clave

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES / TAREAS
OE4. Fortalecer la gobernanza y la gestión participativa para la conservación de los primates y sus hábitats críticos.	Fortalecimiento de las capacidades técnicas de actores clave.	17. Fortalecimiento de las capacidades técnicas, normativas y operativas de las ARFFS para la gestión de los primates y el control del tráfico ilegal de dichas especies.
		18. Capacitación a los profesionales que realizan acciones de control y manejo de primates intervenidos o hallados en abandono, incluyendo al personal de los centros de cría en cautiverio a nivel nacional.

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES / TAREAS
		19. Desarrollo y actualización de protocolos para la gestión in situ y ex situ de las especies de primates amenazados.
		20. Fortalecimiento de las capacidades para el cumplimiento a los compromisos de no afectación de la fauna silvestre en las concesiones forestales.

Actividades

17. Fortalecimiento de las capacidades técnicas, normativas y operativas de las ARFFS para la gestión de los primates y el control del tráfico ilegal de dichas especies.

Para la ejecución de acciones conjuntas que tengan un impacto mayor a nivel nacional se requiere capacitar a las autoridades regionales encargadas de la gestión de la fauna silvestre a través de eventos, documentos orientadores, entre otros, vinculando dichas acciones con la implementación de la "Estrategia nacional para reducir el tráfico ilegal de fauna silvestre en el Perú" y su "Plan de Acción 2017 – 2022".

La capacitación debe incluir temáticas de la normativa vinculada a la conservación y gestión de primates, las características de las especies, así como aspectos de manejo in situ y ex situ según los lineamientos, estándares y protocolos desarrollados para el bienestar de los individuos. Asimismo, deben ser capacitados en la evaluación del componente fauna en los planes de manejo forestal, teniendo en cuenta que en muchos casos no se hace referencia a este recurso.

18. Capacitación a los profesionales que realizan acciones de control y manejo de primates intervenidos o hallados en abandono, incluyendo al personal de los centros de cría en cautiverio a nivel nacional.

Un problema importante es la escasa capacitación que tienen los profesionales de las ARFFS para los cuidados iniciales de los primates intervenidos o hallados en abandono, lo que ocasiona la muerte de ejemplares. Por este motivo, se requiere capacitar al personal de las ARFFS, incluyendo al personal de las instituciones que colaboran en las acciones de control como Policía Nacional y Ministerio Público. La capacitación debe involucrar, además, la aplicación de criterios para evaluar las posibles liberaciones. Asimismo, se requiere capacitar al personal de centros de cría que mantienen en cautiverio primates, a fin de mejorar las condiciones de manejo de los mismos en dichos establecimientos, considerando sus necesidades de alimentación, salud y bienestar.

19. Desarrollo y actualización de protocolos para la gestión in situ y ex situ de las especies de primates amenazados

Para la adecuada gestión de los primates amenazados se requiere del desarrollo y la actualización de protocolos para su utilización por parte de las ARFFS y otras entidades involucradas. Se debe priorizar protocolos para liberación con fines de reintroducción o reforzamiento de poblaciones, translocación, entre otros. Asimismo, desarrollar protocolos de vigilancia de epizootias/vectores para la prevención, atención y/o monitoreo de enfermedades emergentes que afecten poblaciones de primates en el medio silvestre.

20. Fortalecimiento de las capacidades para el cumplimiento a los compromisos de no afectación de la fauna silvestre en las concesiones forestales

Los usuarios de los recursos forestales y de fauna silvestre son diversos, por lo que se requiere implementar estrategias diferenciadas para garantizar que cuenten con la información necesaria para el cumplimiento de los compromisos asumidos al recibir un título habilitante.

Para el caso de los titulares de títulos habilitantes y regentes, especialmente en concesiones forestales, es necesario fortalecer sus capacidades para el cumplimiento de la norma, a fin de no afectar las poblaciones de primates amenazados y otras especies de fauna silvestre por cacería para carne de monte o prácticas inadecuadas que afectan su hábitat.

Por ello, es importante realizar acciones de sensibilización, capacitación y seguimiento a dichos titulares para el cumplimiento de la normativa y de sus planes de manejo, para evitar impactos negativos en las poblaciones de primates amenazados.

6.7. Línea de acción 7: Involucramiento de la ciudadanía

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES / TAREAS
OE4. Fortalecer la gobernanza y la gestión participativa para la conservación de los primates y sus hábitats críticos.	Involucramiento de la ciudadanía	21. Implementación de campañas de difusión y sensibilización dirigidas a las autoridades y sociedad civil sobre normatividad y conservación.
		22. Promoción del desarrollo de convenios, acuerdos y alianzas entre el sector público, privado y población en general, para fortalecer la conservación de primates.

Actividades

21. Implementación de campañas de difusión y sensibilización dirigidas a las autoridades y sociedad civil sobre normatividad y conservación.

Los usuarios de los recursos forestales y de fauna silvestre son diversos, por lo que se requiere de implementar estrategias de difusión y sensibilización diferenciadas para garantizar el éxito de las mismas.

Como público objetivo se debe considerar a los siguientes: autoridades regionales, locales y comunales; empresas de turismo y recreación; restaurantes; titulares de títulos habilitantes y regentes; y sociedad civil organizada, entre otros.

Para alcanzar un mayor público se utilizarán medios masivos como la radio, la televisión y las redes sociales. La radio será utilizada principalmente en las áreas rurales, para lo cual se realizarán coordinaciones con las emisoras locales o municipales. Se trabajará a través de spots y microprogramas donde resalten la importancia de los primates, su singularidad y los servicios ecosistémicos que brindan.

22. Promoción del desarrollo de convenios, acuerdos y alianzas entre el sector público, privado y población en general, para fortalecer la conservación de primates.

El SERFOR, MINAM, SERNANP, además de la participación de la ARFFS, deben buscar el involucramiento del sector privado en las acciones de conservación de primates amenazados, debiendo promover la suscripción de acuerdos o compromisos de colaboración con las entidades competentes. De la misma forma, se debe lograr el compromiso de la población en las acciones de conservación, especialmente con las comunidades o pobladores rurales organizados, a través de los espacios de coordinación existentes (comités de gestión, mesas de trabajo, entre otros).

6.8. Línea de acción 8: Educación ambiental

OBJETIVO ESPECÍFICO	LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES / TAREAS
OE4.Fortalecer la gobernanza y la gestión participativa para la conservación de los primates y sus hábitats críticos.	Educación ambiental	23. Capacitación a profesores de educación primaria y secundaria en aspectos de conservación de fauna silvestre, con énfasis en los primates amenazados, en el marco de la curricula escolar.
		24. Coordinación con las UGEL para incorporar temática relacionada a conservación de primates en la currícula escolar.

Actividades

23. Capacitación a profesores de educación primaria y secundaria en aspectos de conservación de fauna silvestre, con énfasis en los primates amenazados, en el marco de la curricula escolar.

Desarrollar eventos de capacitación para docentes de los centros poblados aledaños a las áreas de interés para especies de primates amenazadas (hábitats críticos, áreas de mayor congregación, zonas de endemismo, entre otras), con la finalidad que puedan transmitir la información brindada a sus alumnos en clases. Para este fin, se desarrollarán materiales didácticos de fácil comprensión y reproducción.

24. Coordinación con las UGEL para incorporar temática relacionada a conservación de primates en la currícula escolar

Coordinar con las UGEL a nivel regional y local para la inclusión en la currícula escolar de la problemática de las especies de primates amenazados en las zonas aledañas a los centros poblados para sensibilizar a los estudiantes para su conservación.

VII. PRESUPUESTO ESTIMADO

Cuadro N° 5: Resumen del presupuesto estimado para la implementación del Plan

OBJETIVO ESPECÍFICO	LINEA DE ACCIÓN	PRESUPUESTO ESTIMADO S/
1. Recuperar los hábitats críticos para la conservación de los primates amenazados.	Identificación de áreas y restauración	945,000
2. Reducir la caza y/o captura ilegal de primates amenazados	Control y gestión sostenible	589,000
	Sensibilización y manejo de conflictos	500,000
	Recuperación de individuos procedentes de actividades ilegales	944,000
3. Generar información consistente para la gestión y conservación de primates amenazados	Investigación y manejo de información	1,235,000
4. Fortalecer la gobernanza y gestión participativa para la conservación de los primates y sus hábitats críticos.	Fortalecimiento de las capacidades técnicas de actores clave	815,000
	Involucramiento de la ciudadanía	319,000
	Educación ambiental	180,000
TOTAL ESTIMADO S/		5´527,000

VIII. PROGRAMACION MULTIANUAL DE LAS ACTIVIDADES 2019-2029

Las actividades priorizadas para alcanzar los objetivos previstos se presentan en el cuadro N° 6.

Cuadro N° 6: Resumen de metas y costos por actividad

OBJETIVO ESPECIFICO	LINEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA / RESULTADO	AÑO (*)																				COSTO TOTAL ESTIMADO (S/)	ACTOR	
						AÑO 1	Costo Anual	AÑO 2	Costo Anual	AÑO 3	Costo Anual	AÑO 4	Costo Anual	AÑO 5	Costo Anual	AÑO 6	Costo Anual	AÑO 7	Costo Anual	AÑO 8	Costo Anual	AÑO 9	Costo Anual	AÑO 10	Costo Anual		RESPONSABLE	COLABORADOR
Recuperar los habitats críticos para la conservación de los primates amenazados	Identificación de áreas y restauración	1. Identificación de áreas degradadas o con alto riesgo de degradación, que afectan el hábitat critico de primates amenazados	Documento con la identificación de áreas degradadas que afectan el hábitat critico de primates culminado	Documento	3	0	0	0	0	1	60,000	1	60,000	1	60,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180,000	SERFOR	ARFFS, MINAM, SERNANP
		2. Identificación de hábitats críticos para la conservación de los primates amenazados, a fin de que sean considerados en los procesos de zonificación forestal, ZEE y ordenamiento territorial, entre otros instrumentos de gestión territorial	Norma que reconoce los hábitats críticos	Norma	3	0	0	1	50,000	1	55,000	1	60,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165,000	SERFOR	MINAM, SERNANP, ARFFS
		3. Identificar corredores de conservación que permitan la conectividad de poblaciones de primates amenazados.	Reporte de corredores de conservación identificados	Reporte	3	0	0	0	0	1	80,000	0	0	1	90,000	0	0	1	100,000	0	0	0	0	0	0	270,000	SERFOR, SERNANP	MINAM, ARFFS
		4. Promoción de acciones de restauración de áreas degradadas, con base en criterios de conectividad, de modo que permitan la conservación y recuperación de los hábitats críticos de los primates amenazados.	Reporte de acciones de restauración	Reporte	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50,000	1	50,000	1	55,000	1	55,000	1	60,000	1	60,000	330,000	SERFOR	ARFFS, SERNANP

OBJETIVO ESPECIFICO	LINEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA / RESULTADO	AÑO (*)																				COSTO TOTAL ESTIMADO (S/)	ACTOR	
						AÑO 1	Costo Anual	AÑO 2	Costo Anual	AÑO 3	Costo Anual	AÑO 4	Costo Anual	AÑO 5	Costo Anual	AÑO 6	Costo Anual	AÑO 7	Costo Anual	AÑO 8	Costo Anual	AÑO 9	Costo Anual	AÑO 10	Costo Anual		RESPONSABLE	COLABORADOR
Reducir la caza y/o captura ilegal de primates amenazados	Control y gestión sostenible	5. Ejecución de acciones de control a fin de evitar la exhibición ilegal o comercio de primates amenazados	Reporte de las acciones de control	Reporte	28	1	7,000	3	21,000	3	21,000	3	24,000	3	24,000	3	27,000	3	27,000	3	30,000	3	30,000	3	33,000	244,000	ARFFS	PNP, MINISTERIO PUBLICO
		6. Manejo comunitario sostenible de la fauna silvestre a fin de reducir el consumo de primates amenazados, teniendo en cuenta la información científica, los usos y las costumbres	Informe del manejo comunitario sostenible de fauna silvestre	Informe	5	0	0	0	0	1	60,000	1	60,000	0	0	1	70,000	0	0	1	75,000	0	0	1	80,000	345,000	SERFOR	ARFFS
	Sensibilización y manejo de conflictos	7. Ejecución de campañas de sensibilización, a todo nivel, en zonas con mayor incidencia de caza, captura, consumo, decomisos y comercio de primates.	Campaña de sensibilización realizado	Campaña	5	0	0	1	50,000	0	0	1	50,000	0	0	1	60,000	0	0	1	60,000	0	0	1	70,000	290,000	ARFFS	SERFOR, SERNANP, ONG
		8. Identificación de zonas de ocurrencia y causas de conflicto entre seres humanos y primates no humanos.	Informe con la identificación de zonas de ocurrencias y causas de conflictos	Informe	2	0	0	0	0	1	60,000	1	60,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120,000	SERFOR	ARFFS
		9. Desarrollo de alternativas para manejar los conflictos entre seres humanos y primates no humanos, con base en las causas identificadas	Informe con el análisis de alternativas propuestas	Informe	3	0	0	0	0	0	0	1	30,000	1	30,000	1	30,000	0	0	0	0	0	0	0	0	90,000	SERFOR	ARFFS, SERNANP
	Recuperación de individuos procedentes de actividades ilegales	10. Elaboración y actualización de un registro genealógico (Studbook) de los primates amenazados del Perú.	Reporte del registro genealógico	Reporte	4	0	0	0	0	1	10,000	0	0	1	10,000	0	0	1	12,000	0	0	1	12,000	0	0	44,000	SERFOR	ARFFS

OBJETIVO ESPECIFICO	LINEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA / RESULTADO	AÑO (*)																				COSTO TOTAL ESTIMADO (S/)	ACTOR	
						AÑO 1	Costo Anual	AÑO 2	Costo Anual	AÑO 3	Costo Anual	AÑO 4	Costo Anual	AÑO 5	Costo Anual	AÑO 6	Costo Anual	AÑO 7	Costo Anual	AÑO 8	Costo Anual	AÑO 9	Costo Anual	AÑO 10	Costo Anual		RESPONSABLE	COLABORADOR
		11. Promoción de la instalación de Centros de Rescate en zonas de mayor presión de caza o captura ilegal de primates amenazados y en zonas de tráfico o rutas de tránsito del comercio ilegal.	Informe de acciones realizadas promoviendo la instalación de centros de rescate	Informe	3	0	0	0	0	1	300,000	0	0	1	300,000	0	0	1	300,000	0	0	0	0	0	0	900,000	SERFOR, ARFFS	.....
Generar información consistente para la gestión y conservación de primates amenazados	Investigación y manejo de información	12. Desarrollo de investigaciones sobre taxonomía, distribución, abundancia, enfermedades, reproducción, entre otros parámetros ecológicos, en las poblaciones silvestres de primates amenazados	Investigaciones realizadas	Investigación	10	0	0	1	50,000	2	100,000	2	110,000	2	110,000	2	120,000	1	65,000	0	0	0	0	0	0	555,000	SERFOR, SERNANP	ONG, CENTROS DE INVESTIGACION
		13. Implementación de sistemas de monitoreo de mediano y largo plazo de las poblaciones de primates	Informe del monitoreo de las poblaciones	Informe	3	0	0	1	70,000	0	0	0	0	0	0	1	80,000	0	0	0	0	0	0	1	90,000	240,000	SERFOR	ARFFS, SERNANP
		14. Elaboración de estudios de sostenibilidad de la caza de subsistencia, eligiendo áreas modelo en zonas poco estudiadas.	Investigaciones realizadas	Investigación	2	0	0	0	0	1	80,000	0	0	1	90,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170,000	SERFOR, SERNANP	ARFFS, CENTROS DE INVESTIGACION
		15. Elaboración de investigaciones para mejorar el manejo en libertad y el manejo en cautiverio de primates amenazados	Investigaciones realizadas	Investigación	3	0	0	1	70,000	0	0	1	80,000	0	0	1	90,000	0	0	0	0	0	0	0	0	240,000	SERFOR, SERNANP	ARFFS, CENTROS DE INVESTIGACION
		16. Registro de información sobre los primates amenazados en una plataforma virtual de libre acceso.	Reporte del registro de información	Reporte	2	1	3,000	1	3,000	1	3,000	1	3,000	1	3,000	1	3,000	1	3,000	1	3,000	1	3,000	1	3,000	30,000	SERFOR	SERNANP, MINAM

OBJETIVO ESPECIFICO	LINEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA / RESULTADO	AÑO (*)																				COSTO TOTAL ESTIMADO (S/)	ACTOR	
						AÑO 1	Costo Anual	AÑO 2	Costo Anual	AÑO 3	Costo Anual	AÑO 4	Costo Anual	AÑO 5	Costo Anual	AÑO 6	Costo Anual	AÑO 7	Costo Anual	AÑO 8	Costo Anual	AÑO 9	Costo Anual	AÑO 10	Costo Anual		RESPONSABLE	COLABORADOR
Fortalecer la gobernanza y gestión participativa para la conservación de los primates y sus hábitats críticos.	Fortalecimiento de las capacidades técnicas de actores clave.	17. Fortalecimiento de las capacidades técnicas, normativas y operativas de las ARFFS para la gestión de los primates y el control del tráfico ilegal de dichas especies.	Personal de las ARFFS capacitado	Persona capacitada	200	20	15,000	20	15,000	20	20,000	20	20,000	20	25,000	20	25,000	20	30,000	20	30,000	20	35,000	20	35,000	250,000	SERFOR	.....
		18. Capacitación a los profesionales que realizan acciones de control y manejo de primates intervenidos o hallados en abandono, incluyendo al personal de los centros de cría en cautiverio a nivel nacional.	Profesionales que realizan acciones de control capacitados	Persona capacitada	50	10	10,000	10	10,000	10	15,000	10	15,000	10	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70,000	SERFOR	ARFFS
		19. Desarrollo y actualización de protocolos para la gestión in situ y ex situ de las especies de primates amenazados.	Documento conteniendo protocolos de gestión elaborado	Documento	3	0	0	0	0	1	25,000	1	25,000	1	30,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80,000	SERFOR	ARFFS, ONG, CENTROS DE CRIA
		20. Fortalecimiento de las capacidades para el cumplimiento a los compromisos de no afectación de la fauna silvestre en las concesiones forestales	Titulares, regentes y personal de los títulos habilitantes capacitados	Persona capacitada	400	40	30,000	40	30,000	40	35,000	40	35,000	40	40,000	40	45,000	40	45,000	40	50,000	40	50,000	40	55,000	415,000	ARFFS	SERFOR
	Involucramiento de la ciudadanía	21. Implementación de campañas de difusión y sensibilización dirigidas a las autoridades y sociedad civil sobre normatividad y conservación.	Campaña de sensibilización realizado	Campaña	3	0	0	1	80,000	0	0	1	85,000	0	0	1	90,000	0	0	0	0	0	0	0	0	255,000	ARFFS	SERFOR, SERNANP, ONG
		22. Promoción del desarrollo de convenios, acuerdos y alianzas entre el sector público, privado y población en general, para fortalecer la conservación de primates.	Informe de acciones de promoción para suscripción de convenios, acuerdos o alianzas realizado	Informe	5	0	0	1	10,000	1	10,000	0	0	1	12,000	0	0	1	15,000	0	0	1	17,000	0	0	64,000	SERFOR, SERNANP, MINAM	ARFFS, ONG

OBJETIVO ESPECIFICO	LINEA DE ACCIÓN	ACTIVIDADES	INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA / RESULTADO	AÑO (*)																						COSTO TOTAL ESTIMADO (S/)	ACTOR	
						AÑO 1	Costo Anual	AÑO 2	Costo Anual	AÑO 3	Costo Anual	AÑO 4	Costo Anual	AÑO 5	Costo Anual	AÑO 6	Costo Anual	AÑO 7	Costo Anual	AÑO 8	Costo Anual	AÑO 9	Costo Anual	AÑO 10	Costo Anual		RESPONSABLE	COLABORADOR
	Educación ambiental	23. Capacitación a profesores de educación primaria y secundaria en aspectos de conservación de fauna silvestre, con énfasis en los primates amenazados, en el marco de la curricular escolar.	Profesores capacitados	Persona capacitada	140	0	0	20	15,000	20	15,000	20	20,000	20	20,000	20	25,000	20	25,000	20	30,000	0	0	0	0	150,000	ARFFS	SERFOR, MINAM, SERNANP
		24. Coordinación con las UGEL para incorporar temática relacionada a conservación de primates en la currícula escolar	Informe con las acciones de coordinación con las UGEL realizado	Informe	3	0	0	1	10,000	1	10,000	1	10,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,000		
COSTO TOTAL ESTIMADO (S/.)							65,000		484,000		959,000		747,000		914,000		715,000		677,000		333,000		207,000		426,000	5,527,000		

(*) El año 1 será considerado a partir de la fecha de aprobación del Plan.

IX. RESULTADOS DE METAS FÍSICAS

Cuadro N° 7: Proyección de resultados de meta física en 10 años

Meta Física/Resultados	Años									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Al 2029, al menos el 27% de las especies de primates amenazados ha disminuido de categoría de amenaza	0%	0%	0%	0%	7%	7%	7%	20%	20%	27%
Al menos 500 mil has que corresponden a los hábitats críticos de primates amenazados, con iniciativas de conservación.	0	10,000	50,000	150,000	250,000	300,000	350,000	400,000	450,000	500,000
Al menos el 53% de rutas de tráfico de primates tienen medidas de control efectivas.	0%	0%	0%	0%	27%	27%	33%	40%	47%	53%
Al menos 15 hábitats críticos de primates amenazados con monitoreo poblacional	0	0	2	4	6	8	10	12	14	15
Al menos el 75% de ARFFS incorporan e implementan acciones de conservación para las poblaciones de primates y sus hábitats críticos en sus Planes Operativos Institucionales.	0%	0%	17%	25%	33%	42%	50%	58%	67%	75%

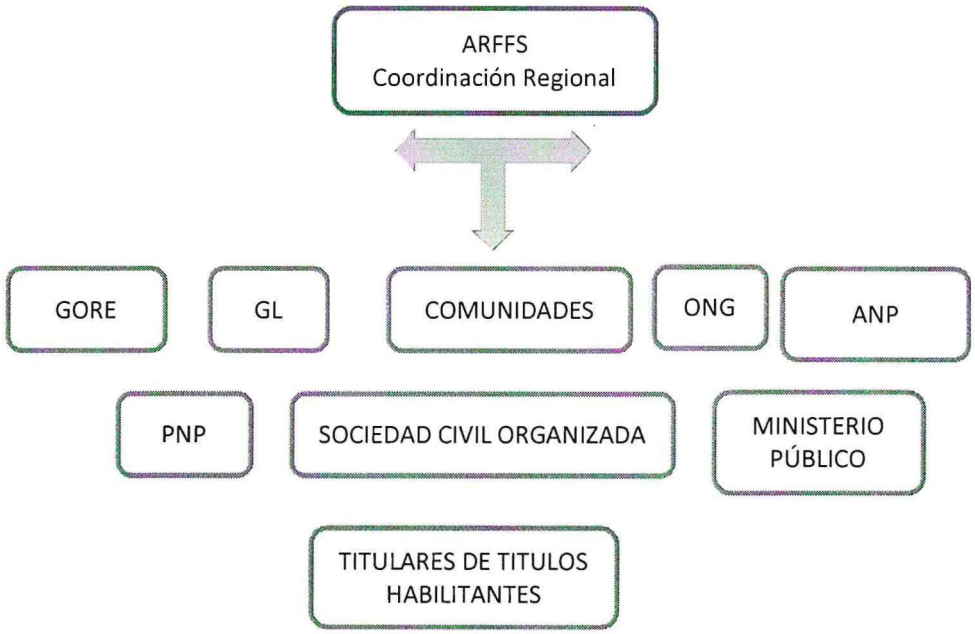
X. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION DEL PLAN

Para la implementación del Plan Nacional de Conservación de los Primates Amenazados del Perú se presenta la estructura organizacional nacional y regional (Figuras N° 11 y 12).

Figura N° 11. Coordinación nacional para la implementación del plan



Figura N° 12: Coordinación regional para la implementación del plan



En el caso de la coordinación regional, los GORE y, donde no se haya culminado la transferencia de funciones[9], las ATFFS están a cargo de coordinar con las entidades y organizaciones del ámbito regional al cual corresponden.

Asimismo, el SERFOR involucrará a otros actores para que, de acuerdo a sus competencias, participen conjuntamente con las instituciones comprometidas en el presente Plan, tomando en cuenta las etapas de inicio de cada acción, conforme se indica en el Cuadro N° 8, en el cual se establece una propuesta de cronograma de trabajo a lo largo de los meses y los años.

Anualmente, en la elaboración del Plan Operativo Institucional, las entidades públicas involucradas en la implementación, en el marco de sus competencias, toman como base la información contenida en el Plan Nacional de Conservación de los Primates Amenazados del Perú, periodo 2019 – 2029, para el establecimiento de sus actividades.

Asimismo, para aquellas actividades no previstas en los respectivos Planes Operativos Institucionales, las entidades deben realizar las gestiones del caso ante las instituciones privadas y las fuentes cooperantes nacionales e internacionales, así como la elaboración de proyectos de inversión pública, para el cumplimiento de las acciones que le corresponden funcionalmente implementar.

XI. MONITOREO

El monitoreo del cumplimiento de los objetivos, metas, líneas de acción y actividades del presente Plan está a cargo del SERFOR, en coordinación con el MINAM y SERNANP.

Para ello, se debe elaborar un plan de trabajo a inicios de cada año y un informe de evaluación del mismo.

[9] De acuerdo a la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, en los casos donde no se haya realizado la transferencia de competencias sectoriales en materia forestal y de fauna silvestre, el SERFOR ejerce las funciones de ARFFS, a través de las ATFFS hasta que culmine la transferencia antes mencionada.

XII. BIBLIOGRAFIA

Aquino, R., F. Cornejo, L. Cortés & F. Encarnación. (2015). Primates del Perú: Guía de identificación de bolsillo. Conservation International, Arlington, Virginia.

Bodmer, R. y E. Pezo. (2000). Análisis económico el uso de fauna silvestre en la Amazonía Peruana. En: Manejo y Conservación de Fauna Silvestre en América Latina. T. G. Fang, O. L. Montenegro y R. E. Bodmer (eds), pp. 171 – 182. La Paz, Bolivia.

Botero, S., P. Stevenson & A. Di Fiore. (2014). A primer on the phylogeography of *Lagothrix* lagotricha (sensu Fooden) in northern South America. Molecular Phylogenetics and Evolution, 82 511–517.

Brienen R., O. Phillips, T. Feldpausch, E. Gloor, T. Baker, J. Lloyd, G. Lopez-Gonzalez, A. Monteagudo-Mendoza, Y. Malhi, S. Lewis, R. Vásquez, M. Alexiades, E. Álvarez, P. Alvarez-Loayza, A. Andrade, L. Aragão, A. Araujo-Murakami, E. Arets, L. Arroyo, G. Aymard, O. Bánki, C. Baraloto, J. Barroso, D. Bonal, R. Boot, J. Camargo, C. Castilho, V. Chama, K. Chao, J. Chave, J. Comiskey, F. Cornejo, L. da Costa, E. de Oliveira, A. Di Fiore, T. Erwin, S. Fauset, M. Forsthofer, D. Galbraith, E. Grahame, N. Groot, B. Hérault, N. Higuchi, E. Honorio, H. Keeling, T. Killeen, W. Laurance, S. Laurance, J. Licona, W. Magnussen, B. Marimon, B. Marimon-Junior, C. Mendoza, D. Neill, E. Nogueira, P. Núñez, N. Pallqui, A. Parada, G. Pardo-Molina, J. Peacock, M. Peña-Claros, G. Pickavance, N. Pitman, L. Poorter, A. Prieto, C. Quesada, F. Ramíerez, H. Ramírez-Angulo, Z. Restrepo, A. Roopsind, A. Rudas, R. Salomão, M. Schwarz, N. Silva, J. Silva-Espejo, M. Silveira, J. Stropp, J. Talbot, H. ter Steege, J. Teran-Aguilar, J. Terborgh, R. Thomas-Caesar, M. Toledo, M. Torello-Raventos, R. Umetsu, G. van der Heijden, P. van der Hout, I. Guimarães, S. Vieira, E. Vilanova, V. Vos & R. Zagt. (2015). Long-term decline of the Amazon carbon sink. *Nature*, *519*(7543), 344.

Byrne, H., A. Rylands, J. Carneiro, J. Lynch, F. Bertuol, M. da Silva, M. Messias, C. Groves, R. Mittermeier, I. Farias, T. Hrbek, H. Schneider, I. Sampaio & J. Boubli. (2016). Phylogenetic relationships of the New World titi monkeys (*Callicebus*): first appraisal of taxonomy based on molecular evidence. *Frontiers in Zoology*, *13*(1), 10.

Encarnación, F., L. Moya, J. Moro y C. Málaga. (1990). Tema I. *En*: Proyecto Peruano de Primatologia "Manuel Moro Sommo". 1990. La Primatología en el Perú. Investigaciones Primatológicas (1973-1985). Proyecto Peruano de Primatología. Lima. 624 pg.

Erfanian, A., G. Wang, & L. Fomenko. (2017). Unprecedented drought over tropical South America in 2016: significantly under-predicted by tropical SST. *Scientific reports*, *7*(1), 5811.

Estrada, A., P. Garber, A. Rylands, C. Roos, E. Fernandez-Duque, A. Di Fiore, K. Anne-Isola, V. Nijman, E. Heymann, J. Lambert, F. Rovero, C. Barelli, J. Setchell, T. Gillespie, R. Mittermeier, L. Verde, M. de Guinea, S. Gouveia, R. Dobrovolski, S. Shanee, S. Boyle, A. Fuentes, K. MacKinnon, K. Amato, A. Meyer, S. Wich, R. Sussman, R. Pan, I. Kone, B. Li. (2017). Impending extinction crisis of the world's primates: Why primates matter. *Science advances*, *3*(1), e1600946.

Finer, M. & S. Novoa. (2017). *Patrones y Drivers de Deforestación en la Amazonía Peruana. MAAP: Síntesis #2.* Proyecto de Monitoreo de los Andes Amazónicos. Lima, Perú.

IUCN/SSC. (2008). Strategic Planning for Species Conservation: A Handbook. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission. 104 pp.

IUCN/SSC. (2017). *Guidelines for Species Conservation Planning*. Species Conservation Planning Sub-Committee. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN. xiv + 114 pp.

Lynch, J., J. De Sousa & A. Rylands. (2012). How different are robust and gracile capuchin monkeys? An argument for the use of *Sapajus* and *Cebus*. *American Journal of Primatology*, *74*(4), 273-286.

Marsh, L. (2014). A Taxonomic Revision of the Saki Monkeys, *Pithecia* Desmarest, 1804. *Neotropical Primates, 21*(1):1-165.

Marshall, A & S. Wich. (2016). Chapter 2. Why conserve Primates?. En: Wich, S. & Marshall, A. (Eds.). 2016. *An introduction to primate conservation*. Oxford University Press. 301 pp.

Menezes, A., C. Bonvicino & H. Seuánez. (2010). Identification, classification and evolution of Owl Monkeys (Aotus, Illiger 1811). *BMC evolutionary biology*, *10*(1), 248.

MINAM. (2011). *Estudio de especies CITES de primates peruanos*. Informe Final. Elaborado por V. Pacheco y F. Cornejo. Dirección General de Diversidad Biológica, Ministerio del Ambiente. Lima, Perú. 219 pp.

MINAM. (2014). *Quinto Informe Nacional ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica: Perú (2010-2013)*. Dirección General de Diversidad Biológica, Ministerio del Ambiente. Lima, Perú. 491 pp.

OCDE/CEPAL. (2016). *Evaluaciones del desempeño ambiental. PERÚ 2016*. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos - Comisión Económica para América Latina y el Caribe, pp 58-61.

Perelman. P., W. Johnson, C. Roos, H. Seuánez, J. Horvath, M. Moreira, B. Kessing, J. Pontius, M. Roelke, Y. Rumpler, M. Schneider, A. Silva, S. O'Brien & J. Peco-Slattery. (2011). A molecular phylogeny of living primates. *PLoS Genetics*, *7*(3): e1001342.

PNCB. (2018a). *Geobosques: Bosque y pérdida de bosque*. Accesible desde: http://geobosques.minam.gob.pe/geobosque/view/perdida.php. Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático, Ministerio del Ambiente. Lima, Perú.

PNCB. (2018b). *Geobosques: Concentración de la pérdida de bosque 2011-2014*. Accesible desde: http://geobosques.minam.gob.pe/geobosque/view/descargas.php#. Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático, Ministerio del Ambiente. Lima, Perú.

Proyecto Mono Tocón. (2017). Monitoreo de primates en el bosque de protección alto mayo 2012 – 2017. Reporte técnico. Lima, Perú. 43 pp.

Rylands, A., E. Heymann, J. Lynch, J. Buckner, C. Roos, C. Matauschek, J. Boubli, R. Sampaio & R. Mittermeier. (2016). Taxonomic review of the New World tamarins (Primates: Callitrichidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, *177*(4), 1003-1028.

SERFOR. (2017). Estrategia Nacional para Reducir el Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en el Perú, periodo 2017 - 2027 y su Plan de Acción 2017 - 2022. Lima, Perú. 71 pp.

Soini, P. (1972). The capture and commerce of live monkeys in the Amazonian region of Peru. *International Zoo Yearbook 12*(1): 26-36.

WCS. (2016). Percepción urbana sobre el uso y comercio de animales silvestres vivos. Participación comunitaria. Documento de trabajo 30. Disponible en: https://peru.wcs.org/es-es/WCSPerú/Publicaciones. Wildlife Conservation Society.

WCS. (2017). Infografía tráfico ilegal de primates en el Perú. Disponible en: https://peru.wcs.org/es-es/WCSPerú/Publicaciones. Wildlife Conservation Society.

XIII. ANEXOS

- Anexo N° 1 : Ficha técnica de indicadores de desempeño
- Anexo N° 2 : Ficha técnica de primates amenazados
- Anexo N° 3 : Participantes en la elaboración del Plan

ANEXO N° 1

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES DE DESEMPEÑO

Objetivo General. Conservar las poblaciones de primates amenazados y sus hábitats críticos, con la participación de los diversos actores dentro de sus ámbitos.

Nombre del indicador	Porcentaje de especies de primates amenazados que disminuyen su categoría de amenaza
Objetivo	Conocer el porcentaje de especies de primates amenazados que disminuyen su categoría de amenaza en el país.
Definición conceptual	Permitirá conocer cuántas especies de primates que actualmente se encuentra en alguna de las categorías de amenaza, sea Vulnerables (VU), En Peligro (EN) o en Peligro Crítico (CR), logran disminuir de categoría; es decir, pasan a una categoría de menor amenaza. Se debe tener en cuenta que cada 4 años se debe realizar un proceso de actualización de la clasificación oficial de especies de fauna silvestre categorizadas como amenazadas.
Población objetivo	Especies de primates amenazados del Perú
Descripción operativa	Corresponde al número de especies de primates que disminuyen de categoría de amenaza entre el total de número de primates categorizados como amenazados, por cien.
Unidad de medida	Porcentaje
Método de cálculo	$PEPDCA = \left(\frac{EPDCA}{TEPCA}\right) * 100$ PEPDCA: Porcentaje de Especies de Primates que Disminuyen su Categoría de Amenaza EPDCA: Especies de Primates que Disminuyen su Categoría de Amenaza TEPCA: Total de Especies de Primates Categorizados como Amenazados
Proyecciones de avances de acuerdo a la fórmula	2018: 0% (0/15) 2019: 0% (0/15) 2024: 7% (1/15) 2029: 27% (4/15)
Construcción del indicador	Se toma como referencia las 15 especies de primates que se encuentran categorizadas como amenazadas en la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre, aprobado por D.S. N° 004-2014-MINAGRI.

	De las cuales, 2 de ellas se encuentran en la categoría En Peligro Crítico (CR), 6 como En Peligro (EN) y 7 como Vulnerables (VU). La proyección es lograr que dichas especies disminuyan de categoría de amenaza, teniendo en cuenta que pueden bajar de CR a EN o de EN a VU. La categoría de mayor amenaza es CR y la de menor es la VU.
Fuente de los datos	- Reportes de Seguimiento del SERFOR y SERNANP - Monitoreo poblacional - Libro rojo de fauna silvestre
Periodicidad de los datos	Cada 4 años (periodo en la que debe actualizarse lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre).
Nivel de inferencia	Nacional
Precisiones técnicas	La actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre es un proceso donde se involucra la participación de investigadores y entidades nacionales, quienes en base a evidencia científica evalúan el estado en la que se encuentra cada especie. El grado de amenaza de las especies se determina en base a los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
Limitaciones	Tiempo de evaluación de 4 años y se requiere la participación de profesionales muy especializados.
Responsable del indicador	SERFOR

Objetivo Específico 1. Recuperar los hábitats críticos para la conservación de los primates amenazados.

Nombre del indicador	Hectáreas de superficie que corresponde al hábitat crítico de primates amenazados con iniciativas de conservación
Objetivo	Conocer la superficie que corresponde al hábitat crítico de primates amenazados con iniciativas de conservación, sea local, regional o nacional.
Definición conceptual	Permitirá conocer la superficie que corresponde al hábitat crítico de primates amenazados que se encuentran bajo alguna iniciativa de conservación que asegura su protección, gestión sostenible y restauración en caso lo requiera.
Población objetivo	Primates amenazados
Descripción operativa	Sumatoria de hectáreas que corresponde al hábitat crítico de primates amenazados bajo iniciativas de conservación

<table>
<tr><td>Unidad de medida</td><td>Hectáreas</td></tr>
<tr><td>Método de cálculo (Fórmula)</td><td>THIC = ◘ HIC

THIC: Total de hectáreas que corresponde al hábitat crítico de primates amenazados bajo iniciativas de conservación

HIC: Hectáreas que corresponde al hábitat crítico de primates amenazados bajo iniciativas de conservación</td></tr>
<tr><td>Proyecciones de avances de acuerdo a la fórmula</td><td><table><tr><td></td><td>2018</td><td>2024</td><td>2029</td></tr><tr><td>HIC</td><td>0</td><td>200,000</td><td>500,000</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Construcción del indicador</td><td>Al 2018 se ha identificado 41,913 hectáreas como hábitat crítico para una especie de primate amenazado sólo en el departamento de San Martín, sin embargo, su reconocimiento oficial a través de una Resolución de Dirección Ejecutiva de SERFOR se encuentra aún en proceso.

La identificación de hábitats críticos es un proceso continuo y deberá realizarse para otras especies de primates amenazados, involucrando todas sus áreas de distribución en el país.</td></tr>
<tr><td>Fuente de los datos</td><td>- Reportes del SERFOR,

- Reporte de las ARFFS

- Reportes del SERNANP</td></tr>
<tr><td>Periodicidad de los datos</td><td>Anual</td></tr>
<tr><td>Nivel de inferencia</td><td>Nacional</td></tr>
<tr><td>Precisiones técnicas</td><td>Se considera como iniciativas de conservación que los hábitats críticos se encuentren dentro de alguna modalidad que brinde protección y gestión sostenible del área, tales como las concesiones para el aprovechamiento de productos no maderables, concesiones de fauna silvestre, concesiones de conservación y concesiones para ecoturismo. Asimismo, que se encuentren dentro de Áreas Naturales Protegidas, Áreas de Conservación Regional o Áreas de Conservación Privada.

Del mismo modo, se considera la ejecución de acciones específicas de restauración dentro de los hábitats críticos.</td></tr>
<tr><td>Limitaciones</td><td>Se requiere culminar con la Zonificación Forestal en todas las regiones, especialmente las amazónicas, para determinar con precisión las áreas disponibles para concesionarlas.</td></tr>
<tr><td>Responsable del indicador</td><td>SERFOR</td></tr>
</table>

<u>Objetivo Específico 2</u>. Reducir la caza y/o captura ilegal de primates amenazados

Nombre del indicador	Porcentaje de rutas de tráfico de primates con medidas de control efectivas
Objetivo	Conocer el porcentaje de rutas de tráfico de primates con medidas de control efectivo.
Definición conceptual	Permitirá conocer el número de rutas de tráfico de primates donde se haya implementado medidas de control
Población objetivo	Especies de primates del Perú
Descripción operativa	Cociente representado por el porcentaje de rutas de tráfico con medidas efectivas de control y el total de rutas de tráfico identificados en el país
Unidad de medida	Porcentaje
Fórmula	$$PRTEC = \frac{RTEC}{RT} * 100$$ PRTEC: Porcentaje de rutas de tráfico de primates con medidas efectivas de control RTEC: Rutas de tráfico de primates con medidas efectivas de control RT: Rutas de tráfico de primates en el país
Proyecciones de avances de acuerdo a la fórmula	2018: 0% (0/15) | 2019: 0% (0/15) | 2024: 27% (4/15) | 2029: 53% (8/15)
Construcción del indicador	Numerador: Son las rutas de tráfico de primates previamente identificadas, con medidas efectivas de control. Denominador: Rutas de tráfico de primates identificadas en el país al 2018. Se toma como referencia 15 rutas de tráfico identificadas por el SERFOR y WCS (2018), como parte de la implementación de la Estrategia Nacional para Reducir el Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en el Perú, periodo 2017-2027, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2017-MINAGRI.
Fuente de los datos	- Reportes del SERFOR - Reporte del SERNANP - Reporte de las ARFFS
Periodicidad de los datos	Anual
Nivel de inferencia	Nacional y departamental

Precisiones técnicas	Se considera como medidas efectivas de control la instalación y funcionamiento de puestos de control permanentes, con capacidades operativas optimas que controlan el tránsito de vehículos y mercaderías; y la realización de operativos de forma periódica, en estrecha coordinación con otras entidades del estado (SUNAT, MTC, PNP, entre otros).
Limitaciones	Falta de personal y de recursos logísticos
Responsable del indicador	SERFOR, SERNANP, ARFFS

Objetivo Específico 3. Generar información consistente para la gestión y conservación de los primates amenazados.

Nombre del indicador	Número de hábitats críticos de primates amenazados con monitoreo poblacional.
Objetivo	Conocer el número de hábitats críticos de primates amenazados con monitoreo poblacional.
Definición conceptual	Permitirá conocer el número de hábitats críticos de primates amenazados con monitoreo poblacional, a fin de tener información sobre el estado de conservación de las mismas a lo largo del tiempo.
Población objetivo	Primates amenazados
Descripción operativa	Número de hábitats críticos de primates amenazados con monitoreo poblacional
Unidad de medida	Número
Fórmula	THCPMP = ◘ HCPMP THCPMP: Total de hábitats críticos de primates amenazados con monitoreo poblacional HCPMP: Hábitats críticos de primates amenazados con monitoreo poblacional
Proyecciones de avances de acuerdo a la fórmula	2019: 0 / 2024: 6 / 2029: 15 (THCPMP)
Construcción del indicador	De acuerdo al Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, el SERFOR establece a través de una Resolución de Dirección Ejecutiva los hábitats críticos para especies de fauna silvestre amenazadas y de importancia económica. En ese sentido, mínimamente se deberán establecer 15 hábitats críticos al ser este el número de especies amenazadas según la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI.

	Cabe precisar que se puede identificar más de un hábitat crítico para una especie, por este motivo se considera como "mínimamente".
Fuente de los datos	- Reporte del SERFOR,
Periodicidad de los datos	Anual
Nivel de inferencia	Nacional y departamental.
Precisiones técnicas	El monitoreo debe involucrar al menos dos evaluaciones poblaciones, para ser considerada en este indicador.
Limitaciones	No llegar a identificar hábitats críticos para todas las especies amenazadas en el Perú.
Responsable del indicador	SERFOR, ARFFS

Objetivo Específico 4. Fortalecer la gobernanza y la gestión participativa para la conservación de los primates y sus hábitats.

Nombre del indicador	Porcentaje de Autoridades Regionales Forestales y de Fauna Silvestre (ARFFS) que incorporan e implementan dentro de sus planes operativos institucionales (POI) acciones destinadas a recuperar y/o conservar primates amenazados.
Objetivo	Conocer el porcentaje de ARFFS a nivel nacional que realizan acciones orientadas a la recuperación y/o conservación de primates amenazados.
Definición conceptual	Las ARFFS son las autoridades encargadas de gestionar la fauna silvestre a nivel de sus ámbitos territoriales. El indicador permitirá conocer la cantidad de ARFFS que incorporan dentro de sus POI acciones específicas sobre los primates amenazados y las implementan.
Población objetivo	ARFFS
Descripción operativa	Cociente representado por las ARFFS que incorporan acciones específicas sobre primates amenazados en su POI y el total de ARFFS en cuyo ámbito se distribuyen primates amenazados.
Unidad de medida	Porcentaje.
Fórmula	$$PAPOA = \frac{APOA}{TA} * 100$$ PAPOA: Porcentaje de ARFFS con acciones específicas incluidas en su POI APOA: ARFFS con acciones específicas incluidas en su POI TA: Total de ARFFS en cuyo ámbito se distribuyen primates amenazados
Proyecciones de avances de acuerdo a la fórmula	2019: PAPOA 0 (0/12); 2024: PAPOA 33% (4/12); 2029: PAPOA 75% (9/12)

Construcción del indicador	Numerador: Son las ARFFS que incorporan en su POI acciones de conservación específicas para primates amenazados. Denominador: Total de ARFFS en cuyo ámbito se distribuyen primates amenazados. Son 12 ARFFS a nivel nacional en las cuales dentro de su jurisdicción se encuentran presentes especies de primates amenazados.
Fuente de los datos	- Reporte del SERFOR - Reporte de las ARFFS
Periodicidad de los datos	Anual
Nivel de inferencia	Nacional y Departamental
Precisiones técnicas	La revisión de los planes operativos aprobados por cada ARFFS permitirá obtener información para el indicador, así mismo al finalizar el año se evalúa el nivel de cumplimiento de cada POI.
Limitaciones	Desinterés de las ARFFS. Cambio de autoridades regionales
Responsable del indicador	SERFOR

ANEXO N° 2

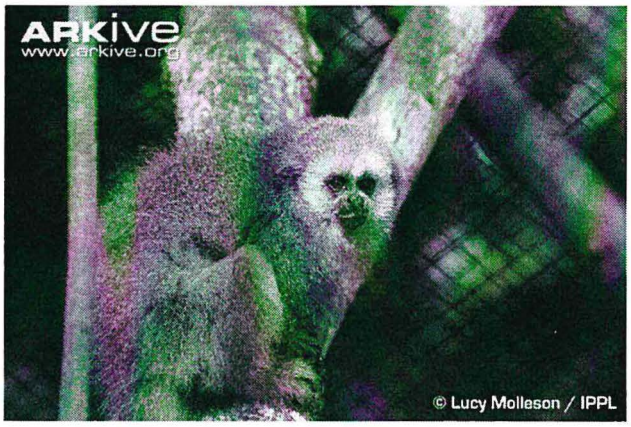
FICHA TÉCNICA DE PRIMATES AMENAZADOS

A) ESPECIES DE PRIMATES CATEGORIZADOS COMO EN PELIGRO CRÍTICO (CR) *Plecturocebus oenanthe* Thomas, 1924[10]

Nombres comunes:
Tocón de San Martín, Mono Tocón de San Martín, Titi de los Andes, Titi del Alto Mayo, Sugkamat, Tocón Andino.

Sinónimos:
Callicebus oenanthe

Justificación:
En base a la disminución de su área de distribución, se estima que en los últimos 25 años hubo una reducción de su población mayor al 80%.



Rango de distribución:
Endémico del departamento de San Martín. Su distribución se extiende hasta las proximidades del río Huayabamba (Bóveda-Penalba *et al.*, 2009) mayormente en los bosques tropicales de altitudes entre los 750 y 1300 m.s.n.m., bosques secundarios y semi-inundados (DeLuycker 2006; 2007).

Amenazas a la especie
La principal amenaza sobre esta especie es la pérdida y la fragmentación del hábitat, lo que estaría ocasionado cambios en el comportamiento, la reproducción y alimentación de la especie (Hodges, 2019). La Región San Martín se caracteriza por su alta tasa de deforestación, lo que ha provocado la pérdida de aproximadamente el 40% de su cobertura forestal. La deforestación se acentúa en las zonas bajas, coincidiendo en este caso con el hábitat de la especie (Mark 2003; DeLuycker 2006). Otra de las amenazas para *P. oenanthe* es la caza (Mark, 2003; DeLuycker, 2006) y su venta como mascotas (Rowe & Martínez, 2003; Mark, 2003; Bóveda-Penalba *et al.*, 2009; Shanee, 2012).

Tendencia de la población
Debido a sus amenazadas sus poblaciones y sus hábitats sus poblaciones están en un proceso de decrecimiento.
En la Concesión para Conservación Ojos de Agua, se estimó la densidad poblacional de la especie en 12.0 individuos/km2 para bosques de interior y 49.5 individuos/km2 para bosques de borde (Kuijk *et al*, 2015).

[10] Tomado de: Bóveda, A., J. Vermeer, J. Tello y F. Cornejo. 2018. *Callicebus oenanthe.* Pp. 359. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primea edición. Lima. 548 páginas. Actualizado con información complementaria.

Medidas de conservación

San Martín es la región con mayor número de iniciativas de conservación (entre ACR, ACP y concesiones para conservación), sin embargo, la gestión de estas áreas todavía es limitada. DeLuycker (2006) ha hecho hincapié en la Conservación de Pabloyacu (640 ha), propiedad de la Universidad Nacional de San Martín; y Tarangue (74 ha), centro de rescate a cargo de organización IKAMA.

En el 2007 se inició el proyecto Mono Tocón como una iniciativa de "Le Conservatoire pour la Protection des Primates", cuyo objetivo principal es la conservación del tocón de San Martín y sus hábitats. Asimismo, las grandes extensiones de tierras forestales de 14 comunidades indígenas Aguaruna en el Alto Mayo en toda la región, pueden desempeñar un papel clave en las iniciativas de conservación de *P. oenanthe* (Mark, 2003).

En años recientes, se ha evidenciado la recuperación del mono tocón en áreas recuperadas del Área de Conservación Privada Pucunucho, lo que evidenciaría que actividades de conservación basadas en la reforestación serían exitosas para esta y potencialmente otras especies de primates (Allgas *et al.*, 2017). Las evaluaciones en esta área, otrora degradada, fueron conducidas por organizaciones como Neotropical Primate Conservation (NPC), Proyecto Mono Tocón y Amazónicos por la Amazonía (AMPA).

Lagothrix flavicauda Humboldt, 1812[11]

Nombres comunes:
Mono Choro de Cola Amarilla, Mono Choro de Cola Lanuda, Choba, Tupa, Pacuruntu, Quillecorote, Maquisapa Chusca, Ginebra.

Sinónimos:
Oreonax flavicauda, Lagothrix hendeei

Justificación:
Es una especie con área de distribución restringida y en constante disminución, con una pérdida de hábitat acumulada estimada en 81,45%. Se estima que la población ha decrecido entre el 46% y 93% desde 1981. (Shanee, 2014).



Rango de distribución:
Endémico del Perú. Habita los bosques montanos nororientales de los departamentos de Amazonas, San Martín, Huánuco y en una pequeña porción de La Libertad, sobre los 1700 msnm y hasta los 2700 m.s.n.m. (Leo Luna 1982, Butchart *et al.* 1995, DeLuycker 2007, Shanee *et al.* 2007, Aquino *et al.* 2017). La población más grande se encontraría en los bosques de la Concesión de Conservación Alto Huayabamba y en el Parque Nacional Río Abiseo.

Tendencia de la población:
Estimaciones de población recientes para la especie sugieren que menos de 10,000 individuos permanecen en la naturaleza (Shanee y Shanee, datos no publicados en Di Fiore *et al.* 2015), y estos a menudo están restringidos a fragmentos de bosques de gran altitud que son demasiado empinados o demasiado remotos para ser fácilmente accesibles para uso humano (Fiore *et al.* 2015), sin embargo, debido a las amenazadas sobre sus poblaciones y hábitats si tendencia es a un decrecimiento.

Amenazas a la especie:
En algunas regiones como San Martín y Huánuco la pérdida y fragmentación de sus hábitats por la deforestación para la agricultura, ganadería y extracción de recursos forestales son la principal amenaza para esta especie (Aquino et al. 2017), siendo estos departamentos los que concentran altas tasas de deforestación (MINAM, 2016). En este contexto, la fragmentación de poblaciones y la consecuente endogamia son una amenaza a mediano plazo. Asimismo, la apertura carreteras y trochas para la comunicación y para actividades extractivas del bosque conllevan al incremento de la caza con fines de autoconsumo, la fragmentación y deforestación de sus habitas (Aquino *et al.* 2016). Debido a su comportamiento curioso y tamaño grande, es cazado tanto para autoconsumo como para el comercio de sus crías como mascotas.

[11] Tomado de: Cornejo F. 2018. *Lagothrix flavicauda*. Pp. 378. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas. Actualizado con información complementaria.

Medidas de Conservación:
Se encuentra en diversas ANP tales como: Parque Nacional Río Abiseo, Santuario Nacional Cordillera de Colán, Reserva Comunal Chayu Nain y Bosque de Protección Alto Mayo. Adicionalmente, se encuentra en otras modalidades de conservación como: Concesiones de Conservación Alto Huayabamba, El Breo y Abra Patricia; Áreas de Conservación Privada Abra Patricia – Alto Nieva, Hierba Buena – Allpayacu y Berlín; Área de Conservación Ambiental Laguna de Huamanpata, entre otras.

Buckingham and Shanee (2009) calcularon que cerca del 30% del rango de la especies está protegido.

Asimismo, existen varias iniciativas de conservación, tanto comunitarias, locales y regional llevadas a cabo por instituciones públicas y privadas, entre las que destaca el plan de conservación a largo plazo desarrollado en el Bosque de Protección Alto Mayo para frenar la deforestación y migración humana hacia el área protegida. Se considera importante el establecimiento de corredores de conservación entre las áreas protegidas actuales y planificar e implementar acciones con los actores locales, debido que las metodologías de conservación comunitaria pueden tener éxito en áreas altamente pobladas (Shanee, 2009; Shanee & Shanee. 2015). Asimismo, las acciones de conservación deben garantizar la conservación de bosques con mayor diversidad debido a la preferencia de hábitat de estas especie (Almeyda *et al.* 2019).

B) ESPECIES DE PRIMATES CATEGORIZADOS COMO EN PELIGRO (EN)

***Alouatta palliata aequatorialis* Festa, 1903**[12]

Nombres comunes: Mono Coto de Tumbes, Mono Coto Negro, Mono Aullador Negro, Cotomono Negro, Cotomono de Tumbes.

Sinónimos:
Alouatta aequatorialis, A. inclamax, A. mexicana, A. inconsonans, A. matagalpae A. niger, A. quichua



Justificación: En el Perú se encuentra en una sola localidad, que mantiene una pequeña población amenazada. Durante la década del 40 la especie sufrió una fuerte presión por la caza furtiva. Si bien no existe sobre-caza hacia esta especie, actualmente en el Perú, la reducción de su hábitat es una amenaza importante. Además, la población presente en el Perú se encuentra totalmente aislada con respecto a las poblaciones de Ecuador.

Distribución: *Alouatta palliata* tiene una distribución amplia, estando presente desde México hasta el norte del Perú, en el departamento de Tumbes (Emmons & Feer, 1999). La subespecie *aequatorialis*, está presente en el Perú, existiendo también en Panamá, Colombia y Ecuador (Cuarón *et al.,* 2008). Habita el ecosistema bosque tropical del Pacífico o también llamado bosques lluviosos transandinos.

Amenazas: Las amenazas son la extensión de la frontera agrícola, la tala selectiva y las malas prácticas ganaderas dentro de las áreas naturales protegidas que la albergan. La caza furtiva es también un problema y el pequeño tamaño de la población peruana exacerba las probabilidades de extinción local de esta especie.

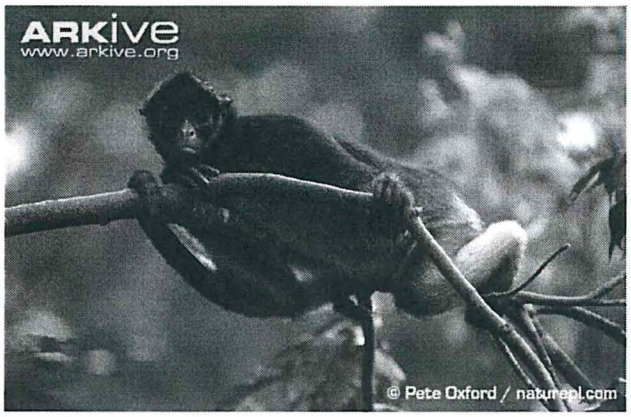
Medidas de conservación: El hábitat de *Alouatta palliata aequatorialis*, en el Perú, se encuentra dentro de tres áreas naturales protegidas, la Reserva Nacional de Tumbes y Parque Nacional Cerros de Amotape y el Área de Conservación Regional Angostura – Faical (Malca, 2019), incluyéndose en los dos primeros como objetos de conservación en los Planes Maestros (SERNANP, 2012).

[12] Tomado de: Alzamora M., F. Cornejo y D. Cossíos. 2018. *Alouatta palliata*. Pp. 341. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas. Actualizado con información complementaria.

Ateles belzebuth É. Geoffroy, 1806[13]

Nombres comunes: Maquisapa Frente Amarilla, Mono Araña de Vientre Amarillo, Mono Araña de Vientre Blanco, Manilargo, Mono Araña Grisáceo, Koshiri, Iempari.

Sinónimos:
Ateles bartlettii, A. braccatus, A. brissonii, A. chuva, A. fuliginosus, A. variegatus



Justificación: Esta especie es preferida para la caza de subsistencia y para tráfico como mascota.

La distribución más occidental de esta especie se encuentra en rápida disminución debido a la intensa pérdida de hábitat. Amazonas y San Martín lideran los niveles de deforestación acumulada y tasa de deforestación a nivel nacional (MINAM, 2016; PNCB 2018a, 2018b), por lo que es altamente probable que dichas poblaciones desaparezcan en el mediano plazo, las poblaciones de tierras bajas se han extinguido localmente en una gran parte del rango (Aquino *et al.* 2017). Se estima que es altamente probable una reducción igual o mayor al 50% de la población en un periodo de tres generaciones.

Distribución: En el Perú, se encuentra en los departamentos de Loreto, Amazonas y San Martín. Suele ocurrir en bosques de selva baja. Al sur del río Marañón, la distribución de esta especie está restringida a los bosques montanos de las regiones de Amazonas, San Martín, La Libertad y parte de Huánuco al río Monzón, pero se ha extinguido localmente entre los ríos Tocache y Monzón (Aquino *et al.* 2017).

Amenazas a la especie: Una de las principales amenazas contra esta especie es la caza de subsistencia, el comercio de carne de monte y la captura para ser vendidos como mascotas. Al mismo nivel, se encuentra la pérdida de hábitat por actividades antropogénicas como la expansión de la frontera agrícola, tala ilegal de especies arbóreas importantes para la industria maderera, exploración y explotación petrolera. Tanto el comercio ilegal de madera y explotación petrolera favorecen el acceso a áreas previamente inaccesibles, donde la especie puede desaparecer rápidamente debido a su consumo. La deforestación para la agricultura y la ganadería fueron las principales amenazas para la supervivencia de esta especie y otros primates en sus áreas de distribución (Aquino *et al.* 2017).

Medidas de Conservación: El Plan Maestro de la Reserva Nacional Pucacuro la contempla como una especie objeto de conservación por su rol para mantener la arquitectura del bosque como dispersores o predadores de semillas e importancia cultural para las comunidades Kichwas; así como indicador de la presión antrópica sobre las restingas o bosques de terrazas y aguajales (SERNANP, 2013). Esta especie se encuentra registra en la Reserva Nacional Pacaya Samiria, la cual constituye un indicador del estado de conservación e incluida en su Plan Maestro como objeto de

[13] Tomado de: Cornejo F., V. Pacheco y J. C. Tello. 2018. *Ateles belzebuth. Pp. 350.* En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas Actualizado con información complementaria.

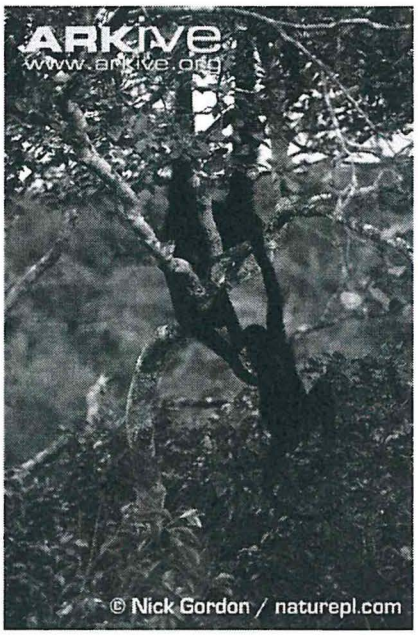
conservación (SERNANP, 2017a), las iniciativas de conservación privada también contribuyen en el mantenimiento de sus hábitats, es el caso del Área de Conservación Privada Los Chilchos (Aquino *et al.* 2017).

***Ateles chamek* Humboldt, 1812**[14]

Nombres comunes:
Maquisapa, Marimono, Mono Araña Negro, Covéro, Osheto, Manilargo

Sinónimos:
Ateles longimembris, A. peruvianus

Justificación:
Esta especie es preferida para la caza de subsistencia. Está extinta en áreas cercanas a asentamientos humanos y suele ser la primera en desaparecer por perturbaciones de hábitat. Su población se encuentra en declive y es probable que en un periodo de tres generaciones desaparezca más del 50% de la población total en el Perú.



Rango de distribución:
De amplio rango en Sudamérica (Colombia, Brasil, Ecuador y Perú). En el Perú, se encuentra en los departamentos de Dios y Puno. Se distribuye al sur del río Amazonas y en ambas márgenes del río Ucayali. Ocurre en simpatría con *A. belzebuth* en la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Se encuentran de forma casi exclusiva en bosques primarios (Aquino & Encarnación 1994).

Amenazas a la especie:
La caza indiscriminada con fines comerciales y de subsistencia es una de las principales amenazas para este primate. Amanzo (2006) menciona a esta especie como una de las más sensibles a la actividad de caza en los poblados Matsés.

Adicionalmente, las actividades antrópicas, como la ganadería extensiva, la agricultura migratoria, la construcción de infraestructura vial y la extracción de recursos naturales (madera, petróleo, minerales), son las principales razones de la pérdida y degradación de sus hábitats, así como la facilitación del acceso del hombre a áreas primarias, provocando la caza ilegal de especímenes (Swenson *et al.*, 2011). Se estima que para el 2050 se perderá entre el 30 y 40 % de sus hábitats en toda el área de su distribución, incluido Brasil, Bolivia y Perú (Rabelo et al. 2018).

Medidas de Conservación:
Se encuentra incluido en el Plan Maestro del Parque Nacional Cordillera Azul como indicador del estado de conservación de los ecosistemas de Bosque de Montaña (SERNANP, 2017b); es una especie de fauna silvestre prioritaria, utilizada con fines de subsistencia por las comunidades Machiguenga, dentro del Plan Maestro 2017-2021 de la Reserva Comunal Machiguenga (SERNANP, 2017c).

En el Plan Maestro 2015-2019 del Parque Nacional Bahuaja Sonene, *A. chamek* es prioritaria para la conservación dentro de la categoría de fauna de importancia sociocultural (SERNANP, 2015). El Plan Maestro 2011-2016 de la Reserva Nacional

[14] Tomado de: Cornejo F., V. Pacheco y S. Mori. 2018. *Ateles chamek*. Pp. 351. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas. Actualizado con información complementaria.

Tambopata considera su gestión como prioritaria al ser una especie vulnerable de importancia sociocultural (SERNANP, 2011).

Salovaara *et al.*, (2003) la reportan como especie para conservación en el RBI (Inventario Biológico Rápido, por sus siglas en inglés) Yavarí, área donde actualmente se encuentra la CC Lago Preto. *A. chamek* es también considerada especie para conservación en el RBI Matsés (Amanzo, 2006), área donde ahora se encuentra la Reserva Nacional Matsés. Diversas iniciativas de Gobiernos Regionales y privados como las ACR o ACP podrían estar ayudando a la conservación de esta especie. Por otro lado se requiere de acciones de reforestación para garantizar la conectividad de ecosistemas impactados (Rabelo et al. 2018).

***Lagothrix lagothricha tschudii* Pucheran, 1857**[15]

Nombres comunes:
Mono Lanudo Gris, Mono Choro

Sinónimos:
Lagothrix cana

Justificación:
Es una de las especies más cazadas para consumo de carne en la Amazonía peruana, además de para el comercio de mascotas. Se estima que estas amenazas han llevado a una reducción poblacional mayor al 50% en las últimas tres generaciones.



Rango de Distribución:
Las poblaciones peruanas son consideradas actualmente como *Lagothrix lagothricha tschudii*, una subespecie de mono choro común (Ruiz-García et al. 2019). La mayor parte de la distribución de *L. lagothricha tschudii* estaría en Perú (Pasco, Ucayali y parte de Huánuco), entre los ríos Pachitea y Ucayali, al sur del río Inuya, hasta la frontera con Bolivia (Mittermeier *et al,* 2013, Aquino et al. 2019). El único registro atribuido a este primate fuera del Perú corresponde a una población aislada en el Parque Nacional Madidi (Wallace y Painter, 1999) en Bolivia.

Amenazas a la especie:
La pérdida y degradación de hábitat por la deforestación para la agricultura y la ganadería fueron las principales amenazas para la supervivencia de esta especie y otros primates en sus áreas de distribución (Aquino et al. 2017) y la cacería ilegal son las principales amenazas.

Medidas de Conservación:
Se encuentra en al menos 10 ANP peruanas (MINAM, 2011), siendo las más extensas el Parque Nacional Manu, el Parque Nacional Bahuaja Sonene y la Reserva Nacional Tambopata. Además de Áreas de Conservación Privada y concesiones de conservación.

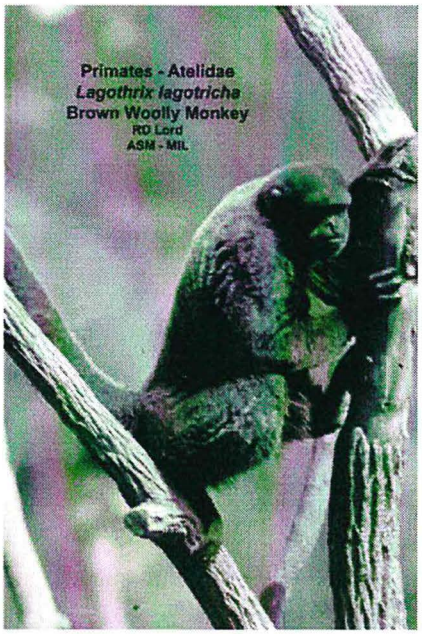
[15] Tomado de: Cossíos D. 2018. *Lagothrix cana.* Pp. 377. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas.

***Lagothrix lagothricha lagothricha* Humboldt, 1812**[16]

Nombres comunes:
Mono Choro Común

Sinónimos:
Lagothrix lagothricha

Justificación:
Es una de las especies preferidas para la caza de subsistencia y requiere de bosques primarios para existir. Se estima que la población de este primate podría reducirse en un 50% en las próximas tres generaciones.



Rango de Distribución:
Presente en Ecuador, Colombia, Perú y Brasil. En Perú, se encuentra en el departamento de Loreto, entre los ríos Napo y Putumayo al norte del río Amazonas. Defler (1996) lo reporta en Colombia, Ecuador, Colombia, Perú y Brasil bosques de colina, terrazas, bosques de transición en terraza, bosques inundables y ribereños. Aquino *et al.* (2007) registraron el uso de terrazas altas, medias y bajas, así como de aguajal mixto en la cuenca baja del río Algodón. Este primate utiliza únicamente bosques primarios (Aquino y Encarnación 1994; Defler, 2003), usando los estratos más altos del bosque para sus actividades (Aquino y Encarnación, 1994).

Amenazas a la especie:
La caza de subsistencia y comercio como "carne de monte" o mascotas es la principal amenaza contra esta especie. Este primate es una de las principales fuentes de proteína para etnias nativas de la Amazonía. Además, la caza de subsistencia se ha convertido en caza comercial como resultado del mestizaje, colonización y mayor acceso a transporte y armas de fuego, incrementándose dramáticamente el número de individuos extraídos. Las actividades de caza y la tala son las amenazas predominantes principalmente en la cuenca del río Napo (Aquino et al. 2016b).

Alverson *et al.* (2008) reportan que la base militar peruana en el río Güeppi depende casi exclusivamente de los animales que cazan para su alimentación, siendo *L. lagothricha* una de ellas. La extracción comercial de madera no solo causa la pérdida de hábitat disponible para esta especie, sino que además trae como consecuencia la cacería indiscriminada de primates grandes y otros mamíferos.

Bravo (2010) observó en la propuesta que la propuesta de establecimiento del ACR Maijuna Kichwa, existían áreas donde la especie ha sido erradicada por la caza intensiva. Las actividades petroleras, la agricultura a gran escala y la ganadería

[16] Tomado de: Cornejo F., V. Pacheco y S. Mori. 2018. *Lagothrix lagothricha*. Pp. 380. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas SERFOR. Actualizado con información complementaria.

extensiva son otras de las actividades que generan pérdida de hábitat para esta especie, como ocurre en el ACR Maijuna Kichwa (Bravo, 2010).

Medidas de Conservación:
Se encuentra en el Parque Nacional Güeppi – Sekime, Reserva Comunal Huimeki y Reserva Comunal Airo Pai, y en la Área de Conservación Regional Ampiyacu Apayacu (SERNANP, 2014).

Saguinus labiatus labiatus É. Geoffroy in Humboldt, 1812[17]

Nombres comunes: Pichico de Barriga Anaranjada, Pichico de Pecho Anaranjado, Pichico, Huapito, Pichico Labiado

Sinónimos:
Saguinus labiatus,


© Giuseppe Mazza

Justificación: Habita un área reducida en el sur del Perú, que actualmente se encuentra bajo una fuerte presión por actividades antrópicas, habiendo sido éstas favorecidas por la construcción de vías de acceso.

Rango de Distribución: Perú, Bolivia y Brasil. En el Perú, ocurre entre los ríos Tahuamanu y Acre, departamento de Madre de Dios. Se desconoce su límite occidental (Aquino y Encarnación, 1994). Su presencia ha sido reportada en bosques primarios no inundables (Freese *et al.* 1982; Mercado & Wallace, 2010).

Amenazas:
Se reporta una intensa presión de caza sobre estos primates, posiblemente para la tenencia y tráfico como mascota en los sectores de Acre e Iberia (Encarnación y Castro, 1990). Souza (2007) menciona la existencia de múltiples amenazas para el área entre el río Tahuamanu y Acre, como son la existencia de concesiones de bosques de producción permanente vulnerables al desarrollo de actividades madereras ilegales, la presencia de predios agrícolas, incendios forestales y de pastos y caza ilegal, narcotráfico y expansión de cultivos como la soya, caña de azúcar, palma aceitera y eucalipto.

Swenson *et al.* (2011) señalan que la deforestación causada por la minería ilegal en Madre de Dios causa la pérdida de 1915 ha de bosque al año. La carretera Interoceánica sur, que atraviesa el área de distribución de esta especie, incrementaría los riesgos y amenazas por el aumento de las actividades.

Medidas de conservación:
En 1989 el Proyecto Peruano de Primatología – Estación IVITA Iquitos/FMV-UNMSM IVITA, inició la introducción de 31 ejemplares de *S. labiatus* "pichico pecho anaranjado" en la isla Muyuy, procedentes de la cuenca del río Tahuamanu, (Madre de Dios), con fines de crianza para usos en estudios biomédicos y ecológicos. (Evaluación realizada por C. Ique en 2015). Para fines del año 2015, fueron censados 38 manadas de *Saguinus labiatus*, que correspondieron a 390 ejemplares, de los cuales 279 fueron adultos, subadultos y juveniles y 111 a infantes o crías cargadas; todas estas manadas estuvieron asociadas a *Saguinus fuscicollis* (n = 223); al presente, *Saguinus labiatus*

[17] Tomado de: Cornejo F., V. Pacheco y S. Mori. 2018. *Saguinus labiatus.* Pp. 423. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas. SERFOR. Actualizado con información complementaria.

cuenta con un promedio de 10.0 individuos por manada, con un rango entre 16 y 3 ejemplares (Ique, 2016).

C) ESPECIES DE PRIMATES CATEGORIZADOS COMO VULNERABLE (VU)

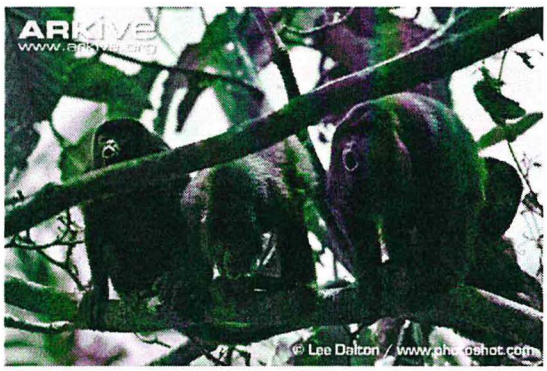
Alouatta seniculus Linnaeus, 1766[18]

Nombres comunes: Mono Aullador Rojo, Mono Aullador Colorado, Mono Coto, Cotomono.

Sinónimos:
A. seniculus sara

Justificación:
Es una especie preferida para la caza y fácilmente encontrada debido a sus fuertes vocalizaciones. Se estima que el 30% o más de la población se reduzcan en un periodo de tres generaciones debido a las amenazas que soporta actualmente este primate.

Rango de Distribución:
Ocurre en los departamentos de Cajamarca, Amazonas, Loreto, San Martín, Ucayali, Huánuco, Pasco, Junín, Cusco, Madre de Dios y Puno.

Amenazas:


Especie de alto valor para los pobladores de la Amazonía, es fuertemente cazada para consumo de subsistencia y comercio. Sus fuertes vocalizaciones la hacen sensible y vulnerable a los cazadores. En la Reserva Nacional Pacaya Samiria se registró como la especie más cazada (Aquino *et al.* 2000a). Las actividades antrópicas como la minería, actividades petroleras y madereras, ganadería y agricultura han provocado un gran incremento en la pérdida del hábitat de la especie.

Medidas de Conservación:
Los bosques inundables o llanuras de inundación, así como las restingas o bosques de terraza se encuentran contemplados como objetos de conservación dentro del Plan Maestro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, considerando al *A. seniculus* como especie clave de estos sistemas naturales (SERNANP, 2017a). Dentro de las especies de fauna notablemente usadas para consumo de las localidades humanas locales, su conservación se encuentra como prioritaria dentro del Plan Maestro 2009-2013 de la Reserva Comunal Machiguenga (SERNANP, 2017c).

Reconocida como una prioridad de gestión para la conservación dentro de la categoría de fauna de importancia sociocultural en el Plan Maestro 2015-2018 del Parque Nacional Bahuaja-Sonene (SERNANP, 2015). El Plan Maestro de la Reserva Nacional Tambopata 2011-2016 considera la especie como una prioridad de gestión para la conservación dentro de fauna vulnerable de importancia sociocultural (SERNANP, 2011).

[18] Tomado de: Cornejo F., V. Pacheco y S. Mori. 2018. *Alouatta seniculus*. Pp. 342. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas. Actualizado con información complementaria.

Cacajao calvus I. Geoffroy, 1847[20]

Nombres comunes:
Huapo Colorado, Mono Inglés, Puca Huapo

Sinónimos:
Cacajao alba, C. novaesi, C. rubicundus, C. ucayalii

Justificación:
Se estima una disminución poblacional de, al menos, 30% durante los últimos 30 años (3 generaciones) debido principalmente a la cacería y a la pérdida de hábitat (Veiga & Bowler, 2008).



Rango de distribución:
Cacajao calvus ocurre en Perú y Brasil. La subespecie *C. c. ucayalii* es endémica del Perú y la única reportada para el país. Se le ha reportado en los departamentos de Loreto, Ucayali, Cusco y ciertas localidades de San Martín, entre los 72 y los 685 metros de altitud, en la ecorregión de Selva Baja (MINAM, 2011; Shanee *et* al., 2013; Tello-Alvarado *et al.*, 2012).

Amenazas a la especie:
Entre las principales amenazas hacia esta especie figuran la cacería y la pérdida de hábitat por extracción de madera (Veiga *et al.* 2008). La sobreexplotación del aguaje, *Mauritia flexuosa*, recurso importante para este primate, está causando la pérdida y degradación de su hábitat y su desaparición de varios lugares (Bodmer *et al.* 1999).

Medidas de conservación:
Esta especie se encuentra protegida en la Reserva Nacional Pacaya Samiria, así como en el Parque Nacional Sierra del Divisor, el Área de Conservación Regional Tamshiyacu Tahuayo y la Concesión de Conservación Lago Preto. Es muy probable que la población de San Martín sea un taxón distinto requiriéndose mayores estudios y medidas para la conservación de esa población.

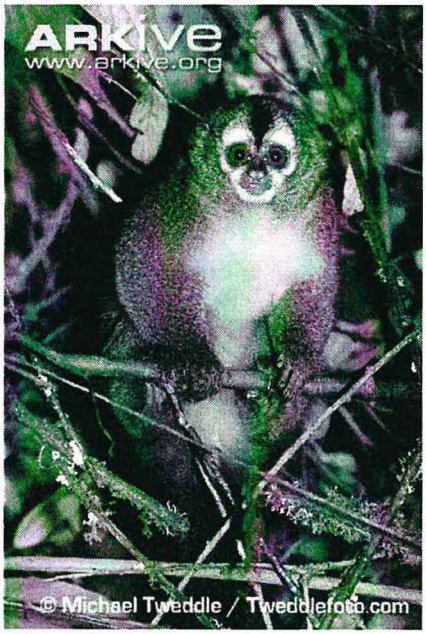
[20] Tomado de: Cossíos D. 2018. *Cacajao calvus*. Pp. 355. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas. Actualizado con información complementaria.

***Aotus miconax* Thomas, 1927**[19]

Nombres comunes:
Mono Nocturno Andino

Sinónimos:
Aotus trivirgatus, Aotus trivirgatus miconax

Justificación:
Posee una distribución restringida, en una de las regiones con niveles de deforestación más altos del país.



Distribución:
Especie endémica del Perú. Habita los bosques montanos de los departamentos de Amazonas, San Martín y Huánuco, al sur del río Marañón y este del Huallaga, sobre los 1700 msnm hasta el límite boscoso.

Amenazas:
La principal amenaza es la deforestación y el incremento de la fragmentación de su hábitat. Tanto San Martín como Huánuco presentan elevados niveles de deforestación a nivel nacional (MINAM, 2016, PNCB 2018a, 2018b). Teniendo en cuenta el incremento de 23,78% de la deforestación estimada para el departamento de Amazonas durante el periodo 1990-2000, es razonable esperar que hasta el momento se haya perdido más del 30% del hábitat apropiado para la existencia del mono nocturno andino. Son frecuentemente utilizados como mascotas en centros poblados adyacentes a sus áreas de ocurrencia.

Medidas de conservación:
Esta especie se encuentra en el Santuario Nacional Cordillera de Colán, la Reserva Comunal Chayu Nain, el Bosque de protección Alto Mayo, el Parque Nacional Río Abiseo, la Concesión de Conservación Alto Huayabamba, las Áreas de Conservación Privada de Huiquilla, Abra Patricia-Alto Nieva y Hierba Buena-Alpayacu, el Área de Conservación Municipal de Laguna de Huamanpata, entre otras. Existen, además, esfuerzos de conservación llevados a cabo por diversas instituciones como APECO, ECOAN, UCUMARI, AMPA, YUNKAWASI, NPC, SPDA, entre otras, y las jefaturas de las áreas naturales protegidas, que vienen repercutiendo positivamente en la conservación del hábitat de esta especie.

[19] Tomado de: Cornejo F. 2018. *Aotus miconax*. Pp. 345. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas. Actualizado con información complementaria.

***Cheracebus lucifer* Thomas, 1914**[21]

Nombres comunes:
Tocón de Collar, Tocón Negro

Sinónimos:
Callicebus lucifer, Callicebus torquatus

Justificación:
El tocón de collar tiene un rango de distribución reducido en el Perú y se presume que, incluyendo el pasado reciente, la población de esta especie se reducirá en 30% o más en los próximos años si las amenazas actuales persisten.



Distribución:
Se encuentra en Brasil, Ecuador, Colombia y Perú. En este último, se distribuye entre los ríos Tigre y Putumayo, al norte del río Amazonas. Aquino *et al.* (2008) denominan "fenotipo 1" a la población entre los ríos Tigre y Nanay, y "fenotipo 2" a la población entre los ríos Napo y Putumayo. No ha sido reportada más allá de la quebrada Aleman, afluente del río Nanay.

Amenazas:
Las principales amenazas sobre este primate son la caza, la deforestación y las perturbaciones causadas por las exploraciones sísmicas en el área donde ocurre el "fenotipo 1", en la zona del alto río Itaya (Aquino *et al.* 2009). Debido a que al amanecer realiza vocalizaciones, en zonas cercanas a asentamientos humanos han disminuido o desaparecido debido a la caza para la tenencia y tráfico como mascotas.

Una de las razones de la pérdida de los varillales que conforman su hábitat ha sido la construcción de la carretera Iquitos-Nauta. Las actividades extractivas como la tala comercial, legal e ilegal, y la explotación petrolera proveen de vías de acceso y facilitan la explotación de esta y otras especies como "carne de monte" y mascotas.

Medidas de Conservación:
Se encuentra en la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, Parque Nacional Güeppi - Sekime, Reserva Comunal Airo Pai y reserva Comunal Huimeki, así como en el Área de Conservación Regional Ampiyacu Apayacu (SERNANP, 2014).

[21] Tomado de: Cornejo F., V. Pacheco y J. C. Tello. 2018. *Callicebus lucifer*. Pp. 357. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas. Actualizado con información complementaria.

Callimico goeldii Thomas, 1904[22]

Nombres comunes:
Pichico de Goeldi, Pichico Falso de Goeldi, Chichilo, Marimonito, Mico de Goeldi, Mono Goeldi, Mono Negro, Pichico Negro, Titi de Goeldi, Supay Pichico

Sinónimos:
Callimico snethlageri

Justificación:
Tiene una distribución fragmentada, posiblemente por ser especialista de hábitat. Es raro y posiblemente se encuentre en densidades poblacionales bajas en las áreas donde ocurre. Es altamente susceptible a la destrucción de su hábitat por lo que, de mantenerse las tendencias actuales, se estima que en un periodo de tres generaciones la población podría disminuir 30% o más.



Distribución:
Habita Bolivia, Colombia Perú y Brasil. Su distribución localizada se debe al parecer a sus particulares requerimientos de hábitat (Heymann *et al*. 2002, Defler 2003, Cornejo 2008). Porter y Garber (2004) argumentan que su preferencia por la presencia de bosques de bambú en por lo menos parte de su hábitat podría ser la causa de su distribución fragmentada. En el Perú, se ha reportado su presencia en los bosques de Selva baja de los departamentos de Loreto, Ucayali y Madre de Dios.

Amenazas a la especie:
La pérdida de hábitat por actividades antropogénicas como la expansión de la frontera agrícola y la tala de especies arbóreas importantes para la industria maderera son la principal amenaza sobre este primate.

Medidas de conservación:
Se encuentra en las Reservas Nacionales Alpahuayo Mishana, Pucacuro, Pacaya Samiria y Matsés, en los Parques Nacionales de Manu, Alto Purús y Sierra del Divisor. Su presencia en áreas naturales protegidas sugiere que la especie se encuentra apropiadamente protegida; sin embargo, debido a sus requerimientos de hábitat particulares, podría encontrarse en densidades muy bajas, sólo en determinados hábitats, y no estar adecuadamente protegida en ellos.

[22] Tomado de: Cornejo F. y V. Pacheco. 2018. *Callimico goeldii*. Pp. 360. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas. Actualizado con información complementaria.

***Lagothrix lagothricha poeppigii* Schinz, 1844**[23]

Nombres comunes:
Mono Lanudo de Poeppigii, Mono Choro.

Sinónimos:
L. poeppigii

Justificación:
Es una de las especies más cazadas para consumo de carne y para comercio de mascotas en la Amazonía peruana. Se estima que estas amenazas han llevado a una reducción poblacional mayor al 50% en las últimas tres generaciones.



Rango de distribución:
Ocupa regiones de Brasil, Perú y Ecuador. En el Perú se distribuye en la selva baja del norte del país, en los departamentos de Amazonas, Loreto y Ucayali, entre los ríos Napo y Huallaga al norte de su distribución, y hasta los ríos Inuya y Pachitea hacia el sur.

Amenazas a la especie:
Como para las otras especies y subespecies del género *Lagothrix*, la pérdida y degradación de hábitat y la cacería ilegal son las principales amenazas.

Medidas de conservación:
Se encuentra en al menos 9 áreas naturales protegidas peruanas (MINAM, 2011), siendo las más extensas la Reserva Nacional Pacaya Samiria, Reserva Nacional Pucacuro y el Parque Nacional Cordillera Azul.

[23] Tomado de: Cossíos D. 2018. *Lagothrix poeppigii*. Pp. 382. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas. Actualizado con información complementaria.

***Leontocebus tripartitus* A. Milne-Edwards, 1878**[24]

Nombres comunes:
Pichico Dorado, Pichico de Manto Dorado

Sinónimos:
Saguinus tripartitus

Justificación:
Cuenta con una extensión de distribución menor a 20,000 km^2 y una disminución en su área de ocupación actual y en la calidad de su hábitat debido a la tendencia creciente de las actividades antropogénicas.



Rango de Distribución:
Ecuador y Perú. En Perú se encuentra solamente en el departamento de Loreto, al norte del río Amazonas, entre los ríos Napo y Curaray, y entre los ríos Putumayo, Lagartococha y Aguarico en tierras bajas, bosques inundados estacionalmente, bosques ribereños, bosques remanentes o parches adicionales y bosque secundario (Snowdon y Soini, 1988; Tirira, 2007, Rylands et al. 2016).

Amenazas a la especie:
Debido a su distribución restringida, la extracción de individuos para consumo de carne o como mascotas afecta negativamente a la población. La pérdida y perturbación de su hábitat se debe al incremento de las actividades antropogénicas como la exploración y extracción petrolera y la extracción de madera.

Medidas de conservación:
Se encuentra en la Parque Nacional de Güeppi – Sekime (SERNANP, 2014).

[24] Tomado de: Cornejo F., V. Pacheco y J. C. Tello. 2018. *Saguinus tripartitus*. Pp. 424. En SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Lima. 548 páginas. Actualizado con información complementaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeyda Z. S.L., E. N. Broadbent, S. Shanee, N. Shanee, A. Deluycker, M. Steinberg, S. A. Ford, A. Hernández J., R. Fernández-Hilario, C. Lagos C. & A. M. Almeyda Z. Habitat preference in the critically endangered yellow-tailed woolly monkey (Lagothrix flavicauda) at La Esperanza, Peru. https://doi.org/10.1002/ajp.23032

Allgas, N., S. Shanee, N. Shanee, J. Chambers, J. Tello-Alvarado, K. Keeley & K. Pinasco. (2017). Natural re-establishment of a population of a critically endangered primate in a secondary forest: the San Martin titi monkey (*Plecturocebus oenanthe*) at the Pucunucho Private Conservation Area, Peru. *Primates*, *58*(2), 335-342.

Alverson, W., C. Vriesendorp, Á. del Campo, D. Moskovits, D. Stotz, M. García & L. Borbor. (Eds.) (2008). Ecuador-Perú: Cuyabeno-Güeppí. Rapid Biological and Social Inventories Report 20. The Field Museum, Chicago. 149 pp.

Amanzo, J. (2006). Mamíferos medianos y grandes. En: Vriesendorp, C., N. Pitman, J. I. Rojas, B. A. Pawlak, L. Rivera, L. Calixto M. Vela & P. Fasabi, eds. Perú: Matsés. Rapid Biological Inventories Report 16. Chicago, Illinois: The Field Museum 98-106.

Aquino, R. & F. Encarnación. (1994). Primates of Peru. Prim. Rep. 40: 1–127.

Aquino R., R. Bodmer & G. Gil. (2000a). Impacto de la caza en poblaciones de primates de la cuenca del río Samiria, Reserva Nacional Pacaya Samiria. En: La Primatología en el Perú, Volumen 1. Proyecto Peruano de Primatología. Lima. 2: 81-91.

Aquino R., T. Pacheco & M. Vásquez. (2007). Evaluación y valorización económica de la fauna silvestre en el río Algodón, Amazonía Peruana. Revista Peruana de Biología 14(2): 187-192.

Aquino R, W. Terrones, F. Cornejo & E. Heymann. (2008). Geographic distribution and possible taxonomic distinction of Callicebus torquatus populations (Pitheciidae: Primates) in Peruvian Amazonia. American Journal of Primatology 70: 1181–1186.

Aquino R., W. Terrones, R. Navarro, C. Terrones & F. Cornejo. (2009). Caza y estado de conservación de primates en la cuenca del río Itaya, Loreto, Perú. Revista Peruana de Biología 15(2): 33-39.

Aquino, R., E. Charpentier, G. García and L. López. (2016). First Record of *Lagothrix flavicauda* on the Eastern Side of the Río Huallaga: An Expansion of its Known Geographic Distribution. Primate Conservation 2016 (30): 15–20

Aquino R., L. López, I. Arévalo & J. Daza. (2016b). Diversidad y Abundancia de Primates y sus amenazas en el interfluvio de los ríos Napo y Putumayo, Amazonía Peruana. Revista Peruana de Biología 23 (3), 243 -52.https://doi.org/10.15381/rpb.v23i3.12859.

Aquino, R., G. García, E. Charpentier, & L. López. (2017). Estado de conservación de *Lagothrix flavicauda* y otros primates en bosques montanos de San Martín y Huánuco, Perú. Revista Peruana de Biología, 24(1), 25-34. https://dx.doi.org/10.15381/rpb.v24i1.13101

Aquino, R., L. López, R. Falcón, S. Díaz & H. Gálvez. (2019). First Inventory of Primates in the Montane Forests of the Pasco and Ucayali Regions, Peruvian Amazon. Primate Conservation 2019 (33): 11 pp

Bodmer, R. E., Puertas, P. E., Garcia, J. E., Dias, D. R., & Reyes, C. (1999). Game animals, palms, and people of the flooded forests: Management considerations for the Pacaya-Samiria National Reserve, Peru. *Advances in Economic Botany*, *13*, 217-232.

Bóveda-Penalba, A., J. Vermeer, F. Rodrigo & F. Guerra-Vásquez. (2009). Preliminary Report on the Distribution of *Callicebus oenanthe* on the Eastern Feet of the Andes. *International Journal Primatology, 30*(3):467–480.

Bravo, A. (2010). Mamíferos. En: Gilmore M.P, C. Vriesendorp, W.S. Alverson, Á. del Campo, R. von May, C. López Wong & Sebastián Ríos Ochoa, eds. Perú: Maijuna. Rapid Biological and Social Inventories. Report 22. The Field Museum, Chicago. 90-96.

Butchart, S., R. Barnes, C. Davies, M. Fernandez & N. Seddon. (1995). Observations of two threatened primate species in the Peruvian Andes. *Primate Conservation, 16*: 15–19.

Buckingham F, Shanee S. (2009) Conservation priorities for the Peruvian yellow-tailed woolly monkey (*Lagothrix flavicauda*): a GIS risk assessment and gap analysis. *Primate Conservation* 24:65–70.

Cornejo F. (2008). *Callimico goeldii*. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2011. www.iucnredlist.org

Cuarón, A., A. Shedden, E. Rodríguez-Luna, P. de Grammont & A. Link. (2008). *Alouatta palliata* ssp. *aequatorialis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T919A13095200. http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T919A13095200.en. Defler T. (1996). Aspects of ranging in a group of wild woolly monkeys (*Lagothrix lagothricha*). American Journal of Primatology 38(4): 289-302.

Defler T. (2003). *Primates de Colombia*. Conservación Internacional. Serie de guías tropicales de campo 4 (J. Rodríguez-Mahecha, ed.). Conservación Internacional. Bogoctá, D.c., Colombia. 543 pp.

DeLuycker, A. (2006). Preliminary report and conservation status of the Rio Mayo titi monkey, *Callicebus oenanthe* Thomas, 1924, in the Alto Mayo Valley, Northeastern Peru. *Primate Conservation, 21*: 33-39.

DeLuycker, A. (2007). Notes on the yellow-tailed woolly monkey (*Oreonax flavicauda*) and its status in the Protected Forest of Alto Mayo, northern Peru. *Primate Conservation, 22*: 41–47.

Di Fiore, A., Chaves, P. B., Cornejo, F. M., Schmitt, C. A., Shanee, S., Cortés-Ortiz, L., Valéria F., Christian R. & Pacheco, V. (2015). The rise and fall of a genus: Complete mtDNA genomes shed light on the phylogenetic position of yellow-tailed woolly monkeys, *Lagothrix flavicauda*, and on the evolutionary history of the family Atelidae (Primates: Platyrrhini). Molecular Phylogenetics and Evolution, 82, 495–510. doi:10.1016/j.ympev.2014.03.028

Emmons, L. & F. Feer. (1999). Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical: Una guía de campo. Santa Cruz de la Sierra. Fundación Amigos de la Naturaleza 1-298.

Encarnación, F. & N. Castro. (1990). Informe preliminar sobre censo de primates no humanos en el sur-oriente peruano: Iberia e Iñapari (Departamento de Madre de Dios),

mayo 15-junio 14, 1978. En: La Primatología en el Perú, Volumen 1. Proyecto Peruano de Primatología. Lima. 1: 57-67.

Freese C., P. Heltne, N. Castro & G. Whitesides. (1982). Patterns and determinants of monkey densities in Peru and Bolivia with notes on distributions. International Journal of Primatology 3: 53-90.

Heymann E., F. Encarnación & J. Canaquin. (2002). Primates of the Río Curaray, northern Peruvian Amazon. *International Journal of Primatology, 23*: 191-201.

Hodges S. (2019). Paternal activity budgets of San Martin titi monkeys (*Plecturocebus oenanthe*) in response to habitat destruction, daily temperature range, and infant age. Conference: American Association of Physical Anthropologists 88th Annual Meeting. DOI: 10.13140/RG.2.2.31126.60485.

Ique, C. (2016). *Manejo Evaluativo de Primates no Humanos en Islas*. Informe in extenso de estudio de Investigación SIN/SIN 2016. Vicerrectorado de investigación. UNMSM.

Kuijk, V., C. García-Suikkanen, JC. Tello-Alvarado, J. Vermeer and CM. Hill. 2015. Estimating population density of the San Martín titi monkey (*Callicebus oenanthe*) in Peru using vocalisations. Folia Primatol (Basel) 86(6):525-33.

Leo, M. (1982). Estudio preliminar sobre la biología y ecología del mono choro de cola amarilla *Lagothrix flavicauda* (Humboldt 1812). Tesis para optar el título de Bióloga. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú.

Malca G. Carlos I. (2019). Determinación de las especies de flora que intervienen en la dieta del *Alouatta palliata aequatorialis* "Mono coto de Tumbes" en el Área de Conservación Regional (ACR) Angostura – Faical, Tumbes – Perú 2018. UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES. Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Forestal y Medio Ambiente.

Mark, M. (2003). Some observations on Callicebus oenanthe in the Upper Rio Mayo Valley, Peru. *Neotropical Primates, 11*: 183-187.

Mercado, N. & R. Wallace. (2010). Distribución de primates en Bolivia y áreas prioritarias para su conservación. Tropical Conservation Science Vol. 3 (2):200-217.

MINAM. (2011). *Estudio de especies CITES de primates peruanos*. Informe Final. Elaborado por V. Pacheco y F. Cornejo. Dirección General de Diversidad Biológica, Ministerio del Ambiente. Lima, Perú. 219 pp.

MINAM. (2016). Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático. Ministerio del Ambiente. Lima, Perú. 193 pp.

Mittermeier, R., A. Rylands & D. Wilson (eds.). (2013). Handbook of the Mammals of the World: 3. Primates. Lynx Ediciones, Barcelona, Spain, 953 pp.

PNCB. (2018a). *Geobosques: Bosque y pérdida de bosque*. Accesible desde: http://geobosques.minam.gob.pe/geobosque/view/perdida.php. Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático, Ministerio del Ambiente. Lima, Perú.

PNCB. (2018b). *Geobosques: Concentración de la pérdida de bosque 2011-2014*. Accesible desde: http://geobosques.minam.gob.pe/geobosque/view/descargas.php#. Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático, Ministerio del Ambiente. Lima, Perú.

Porter L. & P. Garber. (2004). Goeldi's monkey: a primate paradox? Evolutionary Anthropology 13(3): 104-115.

Rabelo, R., Gonçalves, J., Silva, F., Rocha, D., Canale, G., Bernardo, C., y Boubli, J. (nd). Distribución pronosticada y pérdida de hábitat para el mono araña araña Ateles chamek en peligro de extinción en el Amazonas. Oryx, 1-7. doi: 10.1017 / S0030605318000522

Rylands, B, A, E. W. Heymann, J. Lynch, J. C. Buckner, C. Roos, C. Matauschek, J. P. Boubli , R. Sampaio & R. A. Mittermeier. (2016). Taxonomic review of the New World tamarins (Primates: Callitrichidae). Zoological Journal of the Linnean Society, 2016.

Rowe, N. & W. Martinez. (2003). *Callicebus* sightings in Bolivia, Peru and Ecuador. Neotropical Primates 11: 32-35.

Ruiz-García M., Albino A., Pinedo-Castro M., Zeballos H., Bello A., Leguizamon N. & Shostell J.M. (2019). First Molecular Phylogenetic Analysis of the Lagothrix Taxon Living in Southern Peru and Northern Bolivia: *Lagothrix lagothricha tschudii* (Atelidae, Primates), a New Subspecies. Folia Primatol 2019; 90:215–239. DOI: 10.1159/000497251

Salovaara K., R. Bodmer, M. Recharte & C. Reyes. (2003). Diversity and abundance of mammals. En: Pitman, N., C. Vriesendorp & D. Moskovits, eds. *Perú: Yavari. Rapid biological inventories Report 11*. Chicago, Illinois: The Field Museum. 156–164.

SERFOR.2018. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Serfor (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre), Lima, Perú, pp 1-548.

SERNANP. (2011). Plan Maestro de la Reserva Nacional Tambopata. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, Ministerio del Ambiente. 68 pp.

SERNANP. (2012). Plan Maestro del Parque Nacional Cerros de Amotape. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, Ministerio del Ambiente. 51 pp.

SERNANP. (2013). Plan Maestro de la Reserva Nacional Pucacuro. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, Ministerio del Ambiente. SERNANP. 37 pp.

SERNANP. (2014). Diagnóstico del Parque Nacional Gueppí – Sekime. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, Ministerio del Ambiente. 96 pp.

SERNANP. (2015). Plan Maestro del Parque Nacional Bahuaja Sonene. Periodo 2011-2016. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, Ministerio del Ambiente. 58 pp.

SERNANP. (2017a). Plan Maestro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Período 2017-2021. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, Ministerio del Ambiente. 151 pp.

SERNANP. (2017b). Plan Maestro del Parque Nacional Cordillera Azul. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, Ministerio del Ambiente. 68 pp.

SERNANP. (2017c). Plan Maestro de la Reserva Comunal Machiguenga. Periodo 2017-2021. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, Ministerio del Ambiente. 71 pp.

Shanee, N. (2012). Trends in local wildlife hunting, trade and control in the Tropical Andes Hotspot, Northeastern Peru. *Endangered Species Research, 19*(2):177-186.

Shanee, N., S. Shanee & A. Maldonado. (2007). Conservation assessment and planning for the yellow-tailed woolly monkey (*Oreonax flavicauda*) in Peru. *Wildlife Biology in Practice, 3*(2): 73–82.

Shanee, S. (2009). Modelling spider monkeys Ateles spp. Gray, 1825: ecological responses and conservation implications to increased elevation. *Journal of Threatened Taxa, 1*(9), 450-56.

Shanee, S., N. Shanee & N. Allgas-Marchena. (2013). Primate surveys in the Maranon-Huallaga landscape, Northern Peru with notes on Conservation. *Primate Conservation,* 27:3-11

Shanee N. & Shanee S. (2014). Yellow-tailed woolly monkey (*Lagothrix flavicauda*): conservation status, anthropogenic threats, and conservation initiatives. In: Defler TR, Stevenson PR, editors. *The Woolly Monkey: Behavior, Ecology, Systematics, and Captive Research.* Springer New York. p 283–299.

Shanee S. & N. Shanee. (2015). Measuring success in a community conservation project: local population increase in a critically endangered primate, the yellowtailed woolly monkey (*Lagothrix* flavicauda) at la Esperanza, northeastern Peru. Tropical Conservation Science Vol.8 (1): 169-186, 2015.

Snowdon, C. & P. Soini. (1988). The Tamarins, Genus *Saguinus*. In: R. A. Mittermeier, A. B. Rylands, A. F. Coimbra-Filho & G. A. B. da Fonseca (eds), Ecology and Behavior of Neotropical Primates, Vol. 2, pp. 223-298. World Wildlife Fund, Washington, DC, USA.

Souza, D. (2007). Rodal semillero Tahuamanu: Experiencia con participación local (Resumen). En: Laos, M., ed. Memoria 1er Foro Nacional de Conservación Privada y Comunal. "Sembrando el futuro". Lima. 19 y 20 de abril 2007.

Swenson J., C. Carter, J. Domec & C. Delgado. (2011). Gold Mining in the Peruvian Amazon: Global Prices, Deforestation, and Mercury Imports. *PLoS One, 6*(4): 1-7.

Tello-Alvarado, J., J. Vermeer, J. Villacis & A. Boveda-Penalba. (2012). A new population of the bald uakari (*Cacajao calvus* ssp.) in the San Martin region, Peru. Paper presented at the XXIV congress of the International Primatological Society, Cancun, Mexico.

Tirira, D. (2007). Guía de Campo de los Mamíferos del Ecuador. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 6. Ediciones Murciélago Blanco. Mastozoología Neotropical 14: 576 pp.

Veiga, L. & M. Bowler. (2008). *Cacajao calvus* ssp. *ucayalii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008.

Veiga, L., M. Bowler, J. Silva, H. Queiroz, J. Boubli & A. Rylands. (2008). *Cacajao calvus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2008: e.T3416A9846330. http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T3416A9846330.en. Downloaded on 11 January 2019.

Wallace, R. & R. Painter. (1999). A new primate record for Bolivia: an apparently isolated population of common woolly monkeys representing a southern range extension for the genus *Lagothrix*. *Neotropical Primates, 7*(4): 111-112.

ANEXO N° 3

PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN

TIPO DE ORGANIZACIÓN	NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN
Academia	Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura – IVITA
	Universidad de Michigan
	Universidad Nacional de Madre de Dios – UNAMAD
	Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM
Gubernamental-Nacional	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP
	Ministerio del Ambiente – MINAM
	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre – OSINFOR
	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP
	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR
Gubernamental-Regional	ARA/GORE Amazonas
	ARA/GORE Loreto
	ARA/GORE San Martín
	GRU/GORE Ucayali
Pueblos originarios	Comunidad Nativa Charapillo
	Coordinadora de Defensa y Desarrollo de los Pueblos Indígenas de San Martín – CODEPISAM
	Federación de Pueblos Indígenas Kechwa de la Región San Martín – FEPIKRESAM
	Federación de Pueblos Indígenas Kechwas de Chazuta - FEPIKECHA
	Federación de Pueblos Indígenas Kechwas del Bajo Huallaga San Martín – FEPIKBSAM
	Federación Kichwa Huallaga Dorado - FEKIHD
	Federación Regional Indígena Shawi San Martín - FERISHAM
Sociedad Civil	Amazónicos por la Amazonía – AMPA
	Amazon Shelter
	Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica – ACCA
	Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza – APECO
	Biosfera Consultores Ambientales
	Reserva Ecológica Taricaya
	Equipo Primatológico de Loreto – EPL
	Kawsay Center
	Naturaleza y Cultura Internacional – NCI
	Neotropical Primate Conservation - NPC
	Proyecto Mono Tocón
	San Diego Zoo Global – SDZG
	Wildlife Conservation Society – WCS
	World Wildlife Fund - WWF
	YUNKAWASI
	Parque Zoológico Huachipa - PZH

Fotografía 1: Taller para la elaboración del PNC de Primates Amenazados realizado en Madre de Dios, 2015



Fotografía 2: Taller para la elaboración del PNC de Primates Amenazados realizado en San Martín, 2017



Fotografía 3: Taller para la validación del PNC de Primates Amenazados realizado en Lima, 2017

