



REPORTE TÉCNICO

MONITOREO DE PRIMATES EN EL BOSQUE DE PROTECCIÓN ALTO MAYO 2012 – 2017

CONSERVACIÓN
INTERNACIONAL
Perú



PROYECTO
MONO **TOCÓN**

 **SERNANP**
PERU
Bosque de Protección
Alto Mayo



REPORTE TÉCNICO

MONITOREO DE PRIMATES EN EL BOSQUE DE PROTECCIÓN ALTO MAYO 2012 – 2017

REPORTE TÉCNICO
MONITOREO DE PRIMATES EN EL BOSQUE
DE PROTECCIÓN ALTO MAYO 2012 – 2017

Editado por:

PROYECTO MONO TOCÓN
Jr. Reyes Guerra 877, Moyobamba, San Martín, Perú.
(+51) 042 - 564462
www.monotocon.org

Diseño y diagramación:

Calambur S.A.C.

Texto:

Proyecto Mono Tocón

Fotografías:

Todas las imágenes pertenecen al archivo de © CI PERU / PMT

Primera Edición, Junio 2017

Tiraje: 5 ejemplares

Se terminó de imprimir en Junio del 2017 en

NANUK E.I.R.L.

Av. Las Acacias #388, Chaclacayo

Lima, Perú

2017 Todos los derechos reservados





Agradecimiento

El equipo del Proyecto Mono Tocón expresa su agradecimiento a todos los investigadores que han participado en las salidas de campo aportando valiosos datos que forman parte de esta publicación, a todos los asistentes de campo que integraron los grupos de trabajo, por su apoyo constante y gran involucramiento con el estudio.

Un respetuoso reconocimiento a los guías locales por su acompañamiento en las salidas, otorgándonos seguridad, mostrando entusiasmo y predisposición a compartir su experiencia, que es la base fundamental para conocer los primates de la zona. Así mismo nuestro mayor agradecimiento a todos los pobladores de las localidades donde se realizó la investigación por permitirnos el ingreso a la zona para el desarrollo de las actividades del presente estudio.

Finalmente agradecer a SERNANP por facilitar las coordinaciones logísticas, permitir tener a los guardaparques como apoyo y además brindar información de los avistamientos de primates para el análisis usado en esta publicación.

Cabe resaltar que PMT agradece a Conservación Internacional – Perú (CI) por permitirnos realizar el trabajo de campo para la recopilación de información de la línea base y monitoreo del estudio.

Presentación

Esta publicación está elaborada en base a la experiencia obtenida en el estudio “Monitoreo de Primates del Bosque de Protección Alto Mayo”, en marco al convenio con Conservación Internacional, encargados de la Administración del Bosque de Protección Alto Mayo (BPAM).

En concordancia con unos de los objetivos del Contrato de Administración entre el SERNANP y CI, “Construir al BPAM en un lugar de investigación reconocido a nivel nacional”, PMT inicia la línea base y posterior monitoreo de primates, involucrando a guardaparques y personas locales.

Se espera que la información generada en la presente publicación sea de utilidad para aumentar el conocimiento de los primates del Bosque de Protección y por lo tanto de la región San Martín, así como para alertar sobre los

impactos y amenazas identificados que pueden alterar la riqueza de primates.

Muestra los elementos recopilados para abordar el monitoreo de los principales objetos de conservación, la intensidad de la presión antrópica que les afectan y suministrar información para verificar el cumplimiento de los acuerdos de conservación.

De esta manera esta publicación se concibe con el objetivo de aportar, a la comunidad civil y actores clave, una herramienta que permita conocer mediante lecciones aprendidas de la experiencia de un plan piloto de monitoreo de primates en los bosques montanos del Bosque de Protección Alto Mayo. PMT confía que esta información servirá de base para mejorar la gestión de la biodiversidad en el BPAM.

Índice

Agradecimiento	6
Presentación	7
El Bosque de Protección Alto Mayo	9
Primates del Perú	11
¿Qué son los primates?	12
¿Por qué estudiar a los primates?	12
¿Por qué el monitoreo?	13
Área de estudio	14
Evaluación social	16
¿Por qué social?	16
Resultados	18
Evaluación de primates	22
Metodología	23
Resultados	24
Aprendiendo sobre las especies	26
Mono Choro de Cola Amarilla	28
Musmuqui	30
Machín Negro	32
Machín Blanco	34
Pichico Andino	36
Conclusiones generales	38
Lecciones aprendidas	39
Bibliografía	40



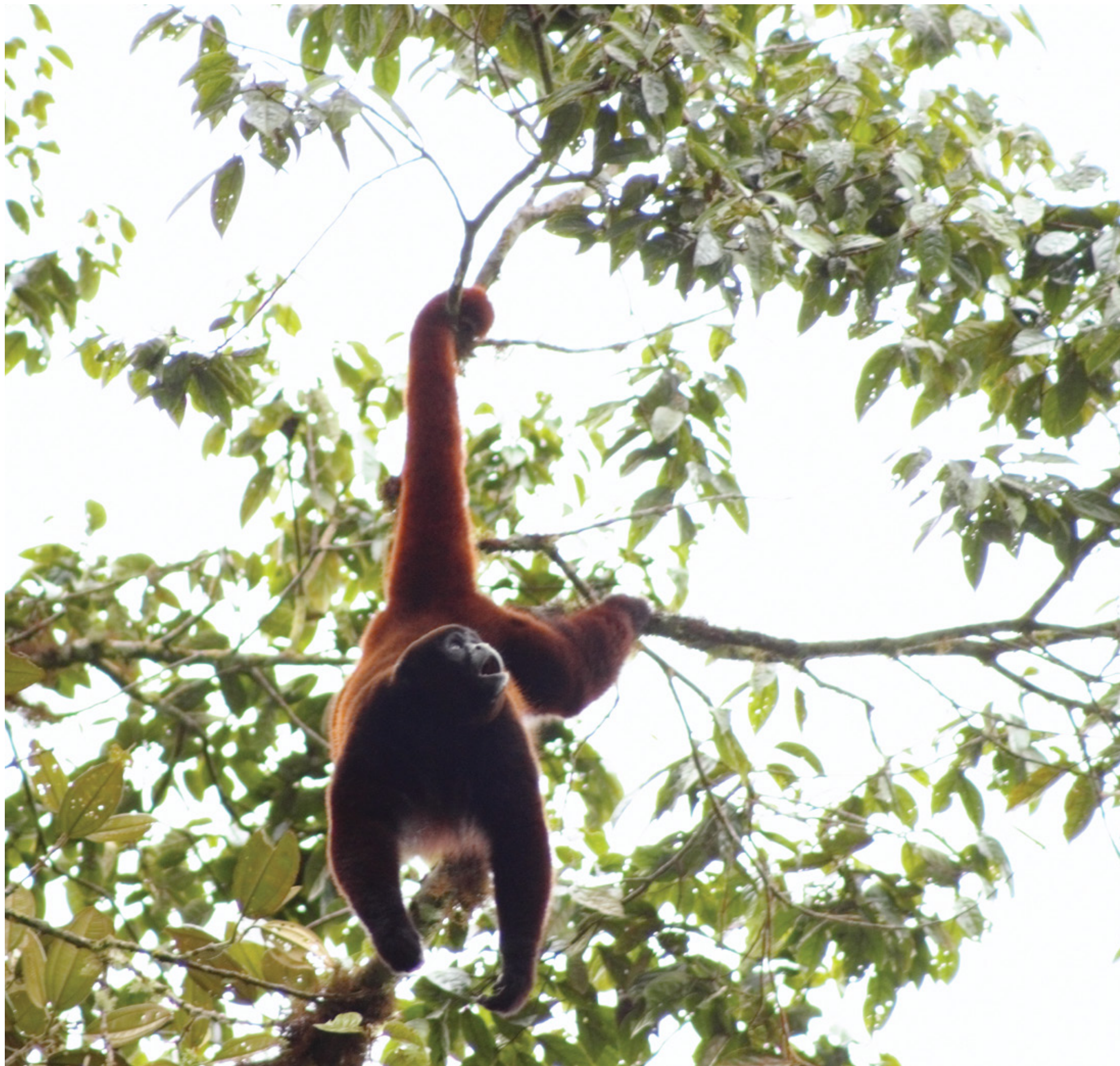
El Bosque de Protección Alto Mayo

El Bosque de Protección Alto Mayo (BPAM) es una Área Natural Protegida por el Estado Peruano, fue creada mediante Resolución Suprema N° 0293-87-DGFF-AG el 23 de julio de 1987 con el fin de conservar las áreas boscosas. Está ubicada en el departamento de San Martín y su extensión es de 182 mil hectáreas con 247 mil hectáreas de zona de amortiguamiento (1).

Sus tierras presentan una fisiografía montañosa que albergan una alta variedad de especies de fauna y flora únicas en el mundo y muchas de ellas en alguna categoría de amenaza. Además, presentan bosques que son la fuente de agua, pues en él nacen más de 14 microcuencas que aportan en un 80% al caudal del río Mayo, que abastece de agua a más de 200 mil personas. Al conservar la vegetación boscosa protege la infraestructura vial, centros poblados y tierras agrícolas contras los efectos destructivos de las inundaciones (2).

Existe un plan maestro que busca garantizar la recuperación y conservación de su biodiversidad a la vez que incide en la sensibilización de la población local para valorar los servicios ambientales de los que se beneficia y lograr que apliquen un uso sostenible de sus recursos naturales. Sin embargo, el BPAM está amenazado, principalmente por el asentamiento de personas migrantes que transforman el bosque en áreas cafetaleras no amigables con el ambiente, perdiendo flora y fauna.

En la actualidad el SERNANP en representación del estado peruano ha encargado a CI el desarrollo de las actividades requeridas de manejo y administración, esta alianza estratégica busca garantizar una mejor gestión del área. Es así, que se ha llevado a cabo firmar acuerdos de conservación con los pobladores que viven dentro del Área Protegida, contribuyendo al desarrollo sostenible de la región San Martín.



Primates del Perú

El Perú es reconocido como uno de los países con mayor diversidad y riqueza de primates en el mundo. Hasta el año 2009 se reconoció a Perú con 39 especies (3) y según nuevos estudios realizados este número asciende actualmente a 47 especies (4, 5, 6, 7, 8 y 9). Esta alta diversidad está relacionada con su posición geográfica tropical y con el efecto topográfico que produce la Cordillera de los Andes generando una gran riqueza de regiones y microhábitats (10).

En el Perú, los primates se encuentran en los bosques tropicales del Pacífico de la costa norte, los bosques montanos orientales y los bosques tropicales amazónicos. Algunas especies pueden vivir hasta los 3000 msnm en los bosques montanos pero la mayor diversidad se encuentra en Selva baja, pudiendo encontrar hasta 13 especies viviendo en simpatría (11).

A pesar de la gran diversidad de especies, de acuerdo a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés) el 30 % de las especies presentes en Perú sufre algún grado de amenaza, teniendo tres especies listadas En Peligro Crítico (*Plecturocebus oenanthe*, *Lagothrix flavicauda* y *Cebus aequatorialis*) (12). El Decreto Supremo del 2014 lista a 11 especies en alguna de sus categorías de amenaza con dos especies se encuentran en Peligro Crítico (*P. oenanthe* y *L. flavicauda*) (13). Además dos primates endémicos del Perú han sido incluidos en más de una ocasión en la lista de los 25 primates más amenazados del mundo.

Las principales amenazas que atacan a las especies de primates son la pérdida de hábitat debido a la agricultura (76% de las especies), tala y recolección de madera (60%) y ganadería y ganadería (31%), Caza y captura (60%) (14).

El Perú es reconocido como uno de los países con mayor diversidad y riqueza de primates en el mundo. Hasta el año 2009 se reconoció a Perú con 39 especies y según nuevos estudios realizados **este número asciende actualmente a 47 especies.**

¿QUÉ SON LOS PRIMATES?



Los primates son un grupo de mamíferos que presentan diferentes características, no existe una sola característica que los pueda definir. Es por eso que los dividen en subgrupos basándose en las diferencias de la nariz, tamaño y otras características más.

Los primates del nuevo mundo o neotropicales que habitan América del Sur presentan las fosas nasales separadas y mirando hacia adelante, por lo general con cola larga y prensil, desarrollo limitado del pulgar, cuadrúpedo, de hábitos arbóreos y sociables, se alimentan por lo general de frutos, hojas e insectos.

¿POR QUÉ ESTUDIAR A LOS PRIMATES?

Los primates son nuestros parientes vivos más cercanos, siempre despertarán empatía a los humanos, ya sea por su curiosidad, considerarlos carismáticos o por ser sociables.

Estos animales cumplen un rol primordial en la dinámica de los ecosistemas donde habitan ya que son dispersores de semillas y ayudan a mover una gran cantidad de semillas de una alta diversidad de plantas lejos de sus árboles parentales (18).

Más de la mitad de los primates del mundo se encuentra en peligro de extinción. En el Perú, 20 de las 40 especies se encuentran amenazadas, y 2 de ellas están clasificadas en peligro crítico de extinción, la máxima categoría de amenaza (12).

El 75% de las especies de primates están disminuyendo globalmente teniendo en cuenta el gran número de especies que actualmente están amenazadas y experimentando disminuciones de población, el mundo pronto se enfrentará a un gran evento de extinción si la acción efectiva no se implementa inmediatamente (14).

¿POR QUÉ EL MONITOREO?

El monitoreo es mucho más que simples caminatas para contar animales, es una estrategia que permite recopilar información sobre los cambios de un ambiente y dentro de un ecosistema en especial. Si bien el sistema de monitoreo tiene como objetivo identificar tendencias en la biodiversidad y sus usos con el fin de orientar la acción de gestión, también promueve la participación de la población local en la gestión (19).

A través del monitoreo se observa el estado de conservación de los bosques, los problemas que se presentan y sus amenazas. Las personas que salen al recorrido recogen datos específicos, pero también mira cualquier alteración en el ambiente, sea para bien o para mal. Las notas de monitoreo incluyen información sobre la presencia de las especies de primates, el hábitat donde se encuentra, el número de animales, presencia de crías, comportamiento, etc.

La combinación de toda esta información nos pone en alerta frente a amenazas a corto plazo y nos permite evaluar tendencias a largo plazo, brindando la posibilidad de tomar medidas preventivas y correctivas para mantener un bosque saludable, así como en el aporte para mejorar el plan de manejo del área protegida.



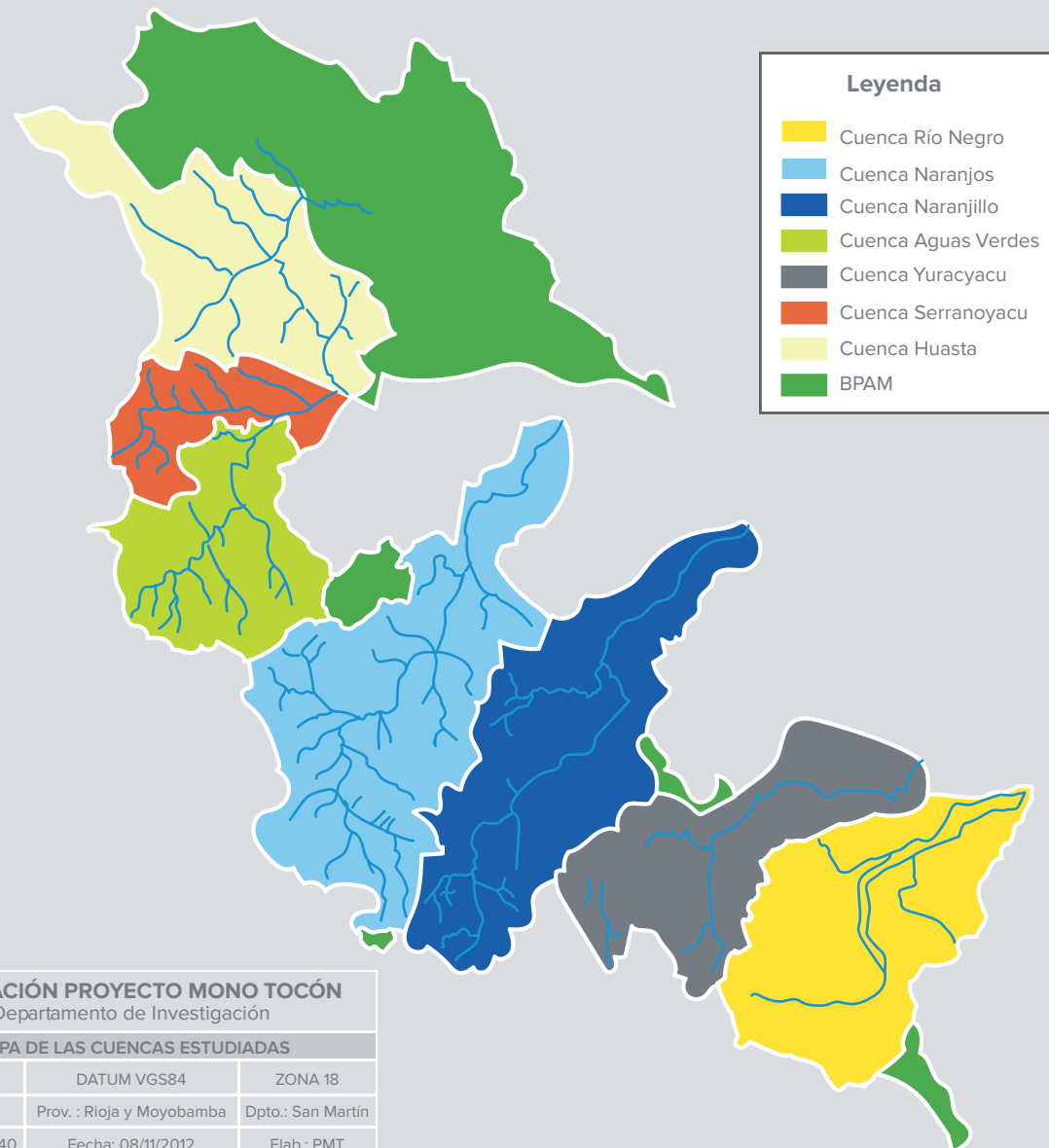
ÁREA DE ESTUDIO

Como en muchos ecosistemas del mundo, los bosques montanos pertenecientes a la cuenca del río Mayo se han visto afectados por el cambio en el uso de las tierras para provecho del hombre, hecho que ha amenazado a muchas especies de primates (así como otros animales y plantas) incluso llevarlas a una extinción local.



OBJETIVO:

Determinar de manera sistemática el grado de conservación de los primates así como las variables sociales que influyan sobre ellos dentro del Área Natural Protegida, y con esta información fortalecer el manejo adecuado de la ANP que permita la conservación de sus recursos naturales bajo un aprovechamiento sustentable.





Evaluación Social

En el 2011 se inició la toma de datos de la parte social con la finalidad de obtener el grado de sensibilización de la población local en las cuencas hidrográficas muestreadas.

Las encuestas fueron diseñadas con la finalidad de obtener información primaria sobre la percepción y uso de los recursos naturales, tienen temática de conocimiento general de impacto y de conocimiento específico.

El impacto sobre los primates o sus amenazas serán completados en función de pérdida de hábitat o exterminio a través de la caza.

Con la finalidad de **obtener el grado de sensibilización de la población local en las cuencas hidrográficas.**

¿POR QUÉ SOCIAL?

La actual crisis de la diversidad biológica, evidenciada, entre otras cosas, por la pérdida de flora y fauna silvestre, está estrechamente ligada a actividades antrópicas como la agricultura, el desarrollo urbanístico, la industria, las infraestructuras, la tala ilegal, la contaminación por residuos sólidos y la pérdida de la capa vegetal, que de no controlarse podrían deteriorar cualquier ecosistema a un nivel de no retorno.

A partir de aquí, los estudios sociales (dependiendo de su naturaleza), buscan superar esa visión del hombre como principal agente nocivo a protagonista del cambio y de conservación, intentando analizar su posición frente al ambiente y su biodiversidad, a partir de sus conocimientos, acciones, percepciones, actitudes, interacciones y vinculaciones con la misma.



RESULTADOS

PRINCIPALES ACTIVIDADES ANTRÓPICAS

Se obtuvo información relacionada a las principales actividades antrópicas en las 6 subcuencas que comprenden el estudio, como lo muestran estos resultados recopilados hasta el año 2012.

En las 6 subcuencas existe una remarcada predominancia por darle uso al territorio para labores agrícolas, excepto en la subcuenca Serranoyacu, en la que existe un alto porcentaje de ganadería. Las actividades ganaderas suelen representar un mayor impacto por los elevados requerimientos de espacio y el alto grado de contaminación que ejercen las reses en las quebradas. En este sentido, la ganadería representa un sector a evaluar en las próximas visitas a cada una de las cuencas.

En términos generales, la actividad de caza no es habitualmente reconocida, mostrando los más bajos porcentajes en la mayoría de subcuencas. Sin embargo, en la subcuenca de Aguas Verdes, presenta notablemente una mayor frecuencia de esta actividad, por lo que podría ser considerada uno de los focos de caza del Bosque de Protección Alto Mayo, de donde procedería la principal venta de carne de monte y de fauna silvestre como mascota.

Los propios pobladores de Barrios Altos y Barrio San Juan de la cuenca de Aguas Verdes, han admitido la caza de especies amenazadas de primates dentro del Bosque de Protección Alto Mayo, mostrando preferencia por la choba o mono choro de cola amarilla (*Lagothrix flavicauda*) y la maquisapa de vientre amarillo (*Ateles belzebuth*).

En las 6 subcuencas existe una remarcada predominancia por darle uso al territorio para labores agrícolas, excepto en la subcuenca Serranoyacu, en la que existe un alto porcentaje de ganadería.

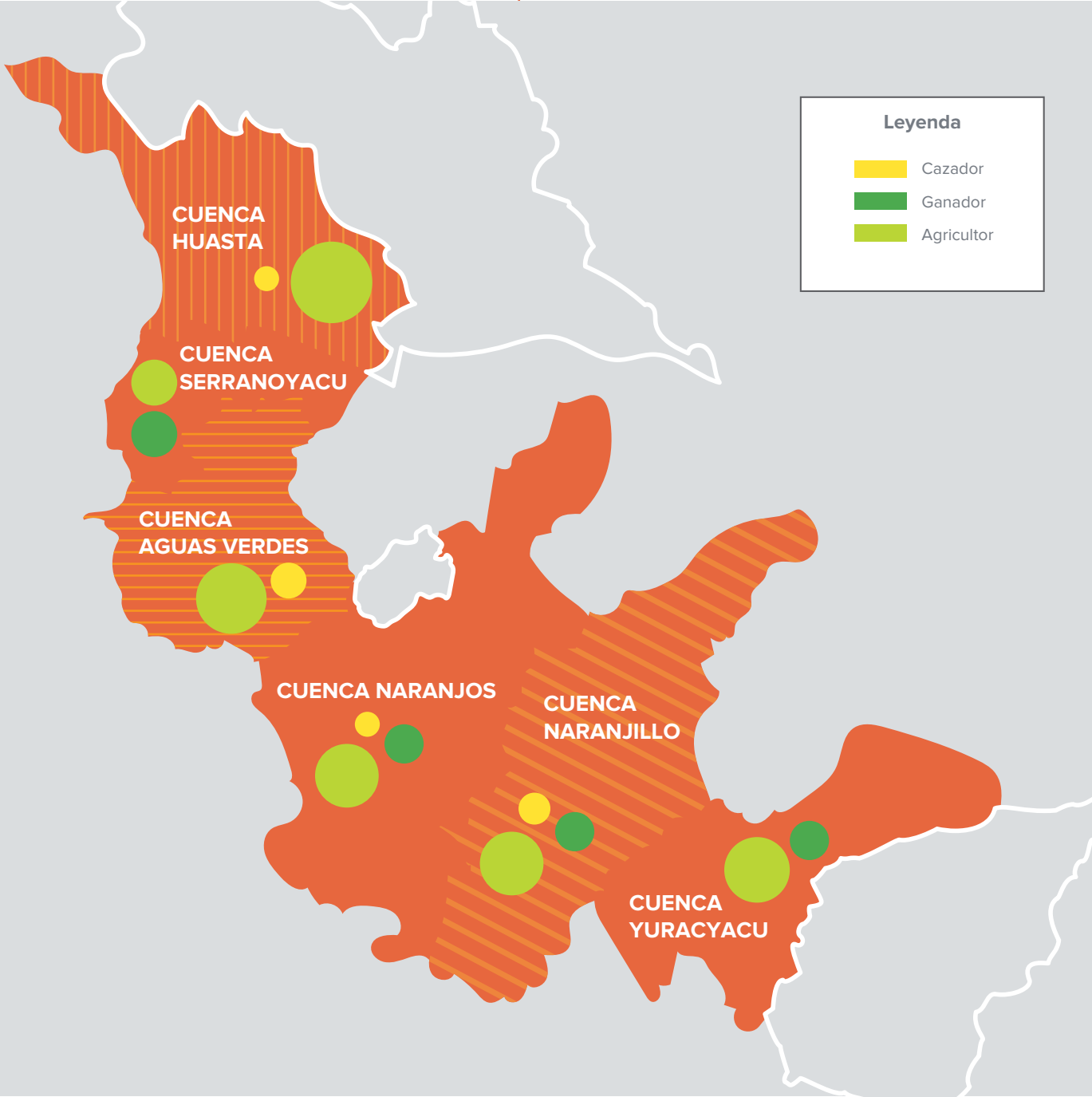


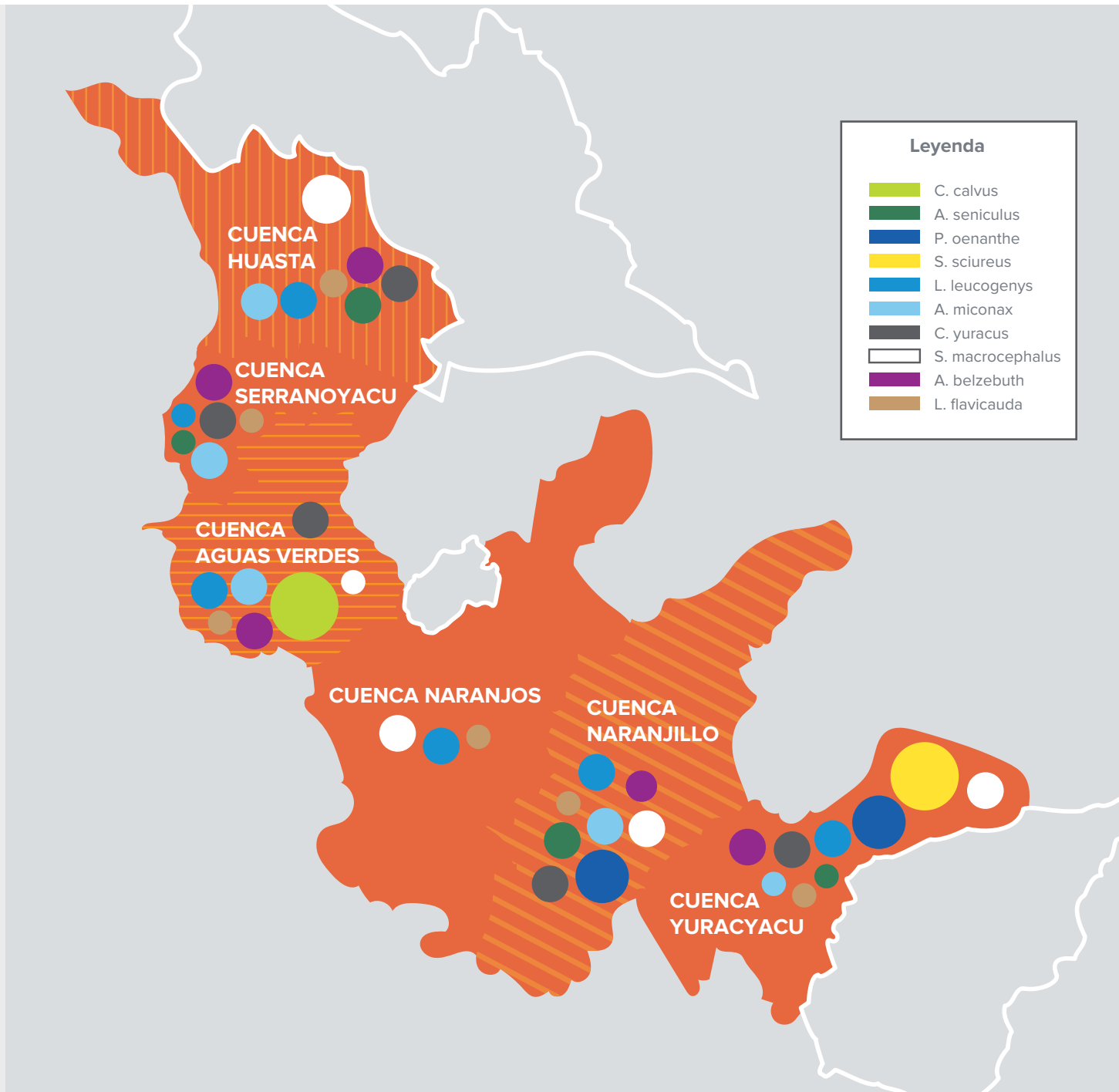
RECONOCIMIENTO DE ESPECIES POR LA POBLACIÓN ASENTADA

La especie con mayor reconocimiento dentro del área de estudio es el pichico andino (*Leontocebus leucogenys*), seguido por el machín blanco (*Cebus yuracus*) y el mono choro de cola amarilla (*Lagothrix flavicauda*).

PRESENCIA DE ESPECIES POR CUENCAS

En las subcuencas de Yuracyacu y Naranjillo hay mayor variedad de especies de primates, a diferencia de la subcuenca Naranjos, donde habrían menos. La mayoría de especies consultadas se encontrarían distribuidas en varias de las subcuencas, salvo en el caso del huapo colorado (*Cacajao calvus*), el cual sólo habitaría la subcuenca de Aguas Verdes.







Evaluación de primates

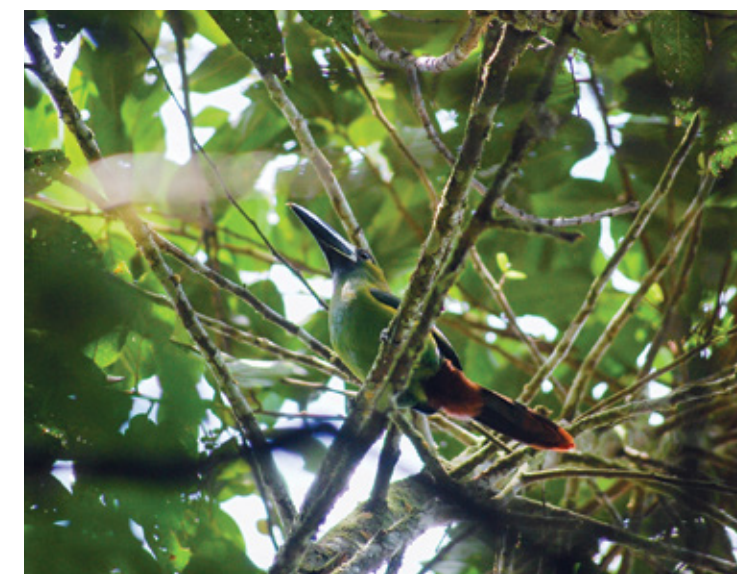


El monitoreo fue realizado por profesionales con un **gran compromiso ético con la biodiversidad.**



METODOLOGÍA

La evaluación se dio mediante el método de transecto lineal, el cual ha sido usado para censar primates en bosques nublados aunque en principio no fue desarrollado para zonas muy accidentadas o de difícil acceso. Se recorrieron los mismos transectos de las evaluaciones de la línea base con el fin de no alterar la metodología planteada. Los transectos se recorrieron entre al menos dos personas comprendiendo un investigador y un guía local o un guardaparque. Las caminatas empezaron desde las 7:00 hasta las 12:00 h. y por las tardes desde las 14:00 hasta las 16:00 h. a una velocidad de 1.0 Km/h para reducir al máximo el ruido al caminar (20).



RESULTADOS

Se realizó una línea base de primates en 7 subcuencas presentes en el BPAM, Naranjos, Naranjillo, Aguas Verdes, Yuracyacu, Serranoyacu, Huasta y Río Negro. En total se recorrió 33 transectos con más de 1km de recorrido cada uno.

Los transectos recorridos son caminos usados por los pobladores locales, se evitó abrir nuevas trochas que a futuro pueden ser empleadas para usos perjudiciales para el ecosistema (tala selectiva y caza).

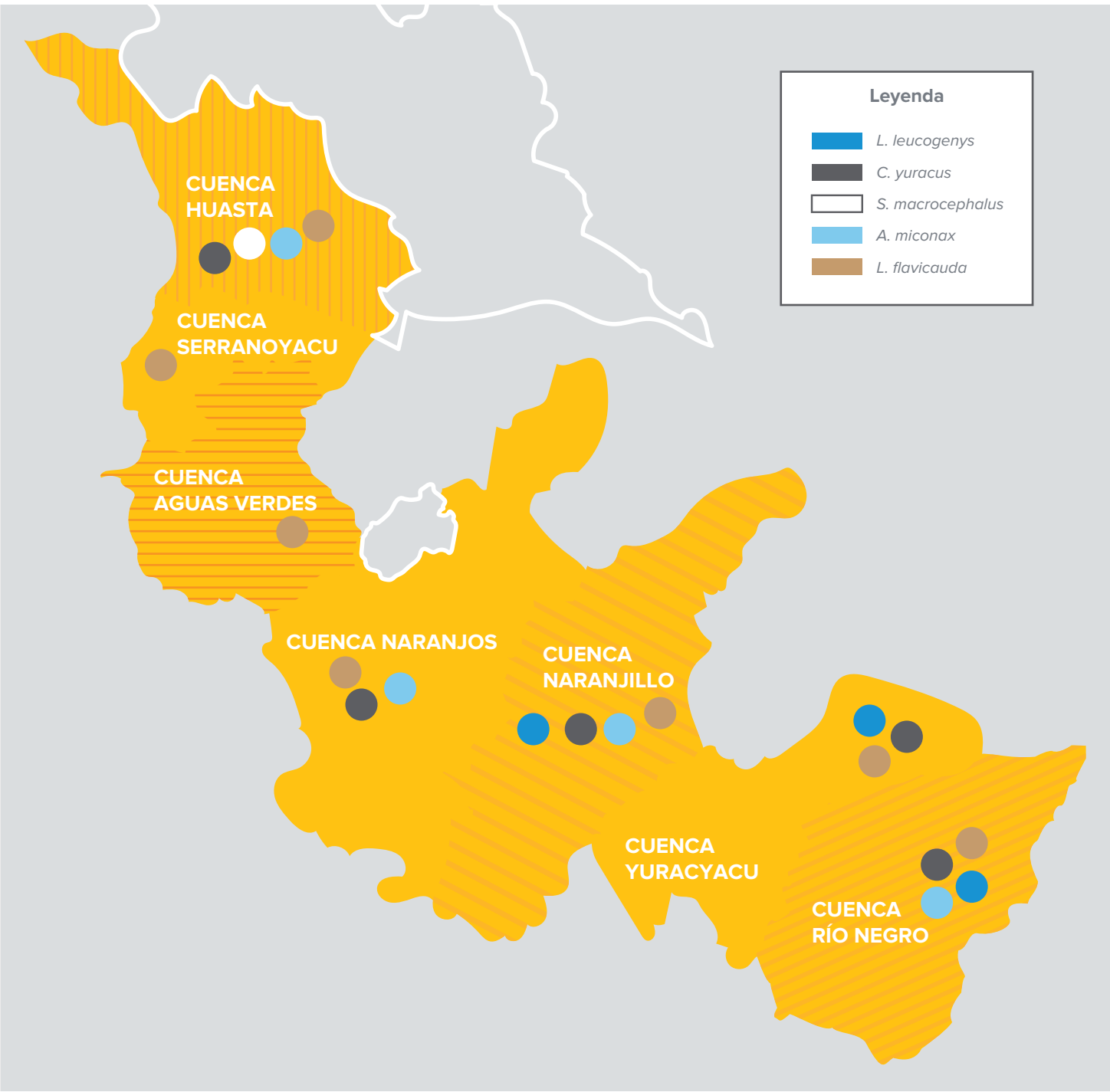
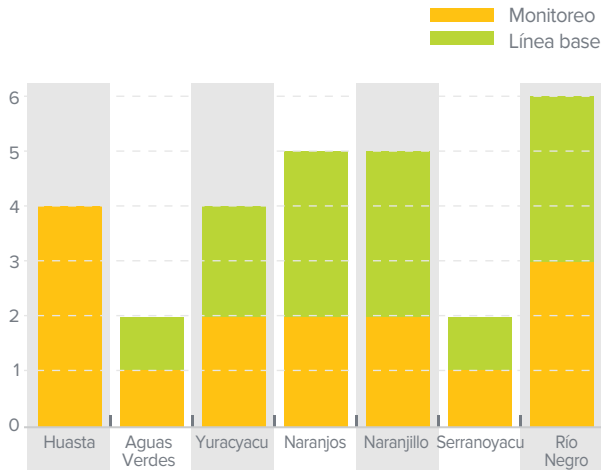
La probabilidad de avistamiento de primates está ligada a los cambios fenológicos, abundancia de frutos y a la vez al impacto que genera los pobladores asentados en el área.

La subcuenca Huasta presentó mayor número de especies de primates (*L. flavicauda* *A. miconax*, *S. macrocephalus* y *C. yuracus*) y no se pudo realizar el monitoreo por conflicto con algunos pobladores. Por lo general, durante el monitoreo se igualó o aumento el número de especies registradas en comparación con los registros de la línea base.

Se realizó una línea base de primates en 7 subcuencas presentes en el BPAM, Naranjos, Naranjillo, Aguas Verdes, Yuracyacu, Serranoyacu, Huasta y Río Negro. En total se recorrió 33 transectos.



La especie que se encuentra en todas las subcuencas evaluadas fue el mono choro de cola amarilla (*Logothrix flavicauda*), seguida del mono machín blanco (*Cebus yuracus*) y el mono nocturno andino (*Aotus miconax*). A diferencia del mono machín negro (*Sapajus macrocephalus*) que únicamente se registró en la sub cuenca Huasta.





MODELAMIENTO USANDO MAXENT

Para el modelamiento de la distribución potencial de las 5 especies de primates registrados dentro de los límites del BPAM, se usó el software Maxent que a su vez, utiliza una técnica de Máxima entropía. Esta técnica requiere de puntos georeferenciados de ocurrencias (puntos GPS), variables medioambientales como variables bioclimáticas, entre otras capas. El resultado de este programa puede ser expresado como la probabilidad potencial de presencia visualizado en mapas.

MONO CHORO DE COLA AMARILLA

Lagothrix flavicauda, (Humboldt, 1812)



CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Clase: Mammalia

Orden: Primates

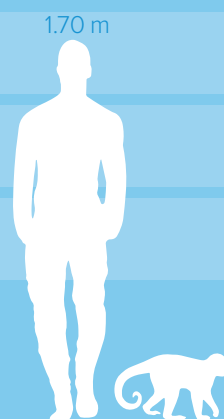
Familia: Atelidae

ENDÉMICO

Categoría de amenaza:
Críticamente amenazado (CR)

Nombre común:
Mono Choro de cola amarilla, choba

Nombre en inglés:
Yellow-tailed Woolly Monkey



DISTRIBUCIÓN

Habita entre los departamentos de San Martín y Amazonas, al sur y al este del Río Marañón, en pequeñas áreas de los departamentos de Cajamarca, Huánuco, Loreto y La Libertad.

DESCRIPCIÓN

El mono choro de cola amarilla mide de la cabeza al cuerpo 40-54 cm y el largo de la cola llega a 56 – 63 cm. El macho llega a pesar 10 kg y las hembras 7 kg.

HÁBITAT

Bosque nublado montano y premontano primario entre los 1.400 a 2.700 m sobre el nivel del mar.

ALIMENTACIÓN

Principalmente frutos maduros del higuerón, hojas jóvenes, flores y líquenes, base de bromelias, raíces epifitas y bulbos, algunos artrópodos.

COMPORTAMIENTO

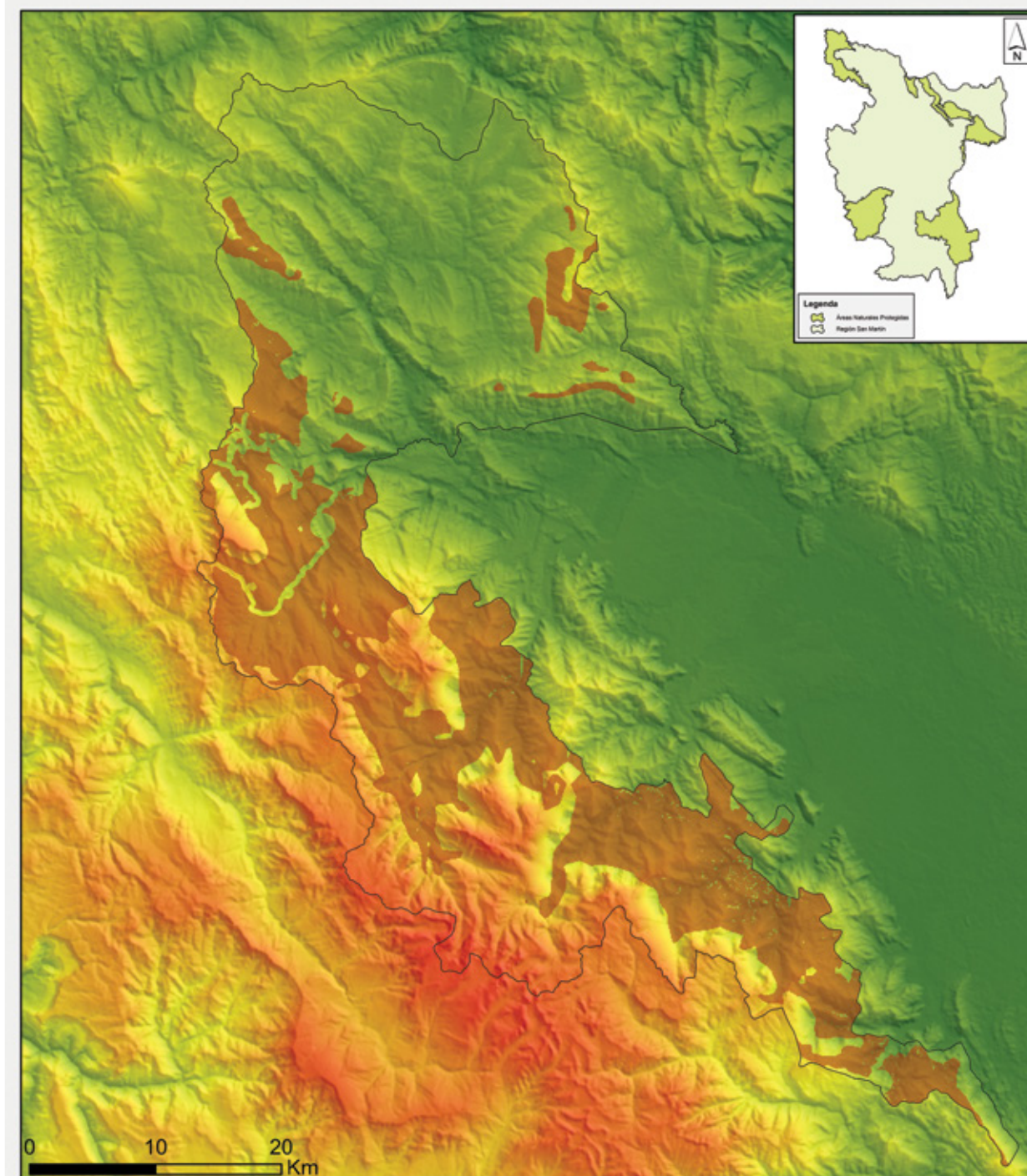
Especie diurna y social. Forma grupos multi-machos y multi-hembras de 3 a 20 individuos (en promedio 9 individuos por grupo). Tanto macho y hembra, alcanza la madurez sexual a los 8 años. Nace una sola cría cada 3.5 años luego de una gestación de 7.5 meses.

ROL EN EL ECOSISTEMA

Debido a su gran porcentaje de frugivoría, es considerado un gran dispersados de semillas.

AMENAZAS

Se encuentra en el apéndice I del CITES. Clasificado en peligro crítico por la IUCN, las poblaciones se han visto reducidas por la deforestación de su hábitat debido a la agricultura y la ganadería, la caza por subsistencia y el tráfico ilegal de especies.



Leyenda

■ Distribución potencial
□ Bosque de Protección Alto Mayo

Modelo de elevación digital

Value
■ High: 4000
■ Low: 666

ASOCIACIÓN PROYECTO MONO TOCÓN

Departamento de Investigación

Distribución potencial de *Lagothrix flavicauda*
(Mono choro de cola amarilla)

Elaborado: Anthony Almeyda F.	Dpto. San Martín	Prov. Rioja	ZONA 18
Escala: 1:400,000	PROYEC. UTM	DATUM WGS84	

Tras el análisis preliminar de la distribución potencial del mono choro cola amarilla (*Lagothrix flavicauda*) se observa que su distribución ocupa gran parte de las zonas altas de los bosques montanos del ANP, viéndose limitado por las zonas más altas de la región.

MUSMUQUI

Aotus miconax, (Thomas, 1927)



CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Clase: Mammalia

Orden: Primates

Familia: Atelidae

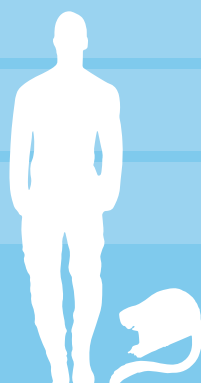
ENDÉMICO

Categoría de amenaza:
Vulnerable (VU)

Nombre común:
Mico nocturno andino, musmuqui

Nombre en inglés:
Andean Night Monkey

1.70 m



DISTRIBUCIÓN

Primate endémico de Perú, habita entre los departamentos de San Martín, Amazonas y Huánuco. Límites: Al sur del río Marañón y oeste del río Huallaga.

DESCRIPCIÓN

El mono nocturno andino mide de la cabeza al cuerpo 39.4 cm y el largo de la cola llega a 22 cm. Pesa en promedio 1 kg.

HÁBITAT

Bosque nublado montano primario y secundario entre los 800 a 2788 m sobre el nivel del mar.

ALIMENTACIÓN

La dieta incluye hojas tiernas, brotes de hojas, flores e insectos.

COMPORTAMIENTO

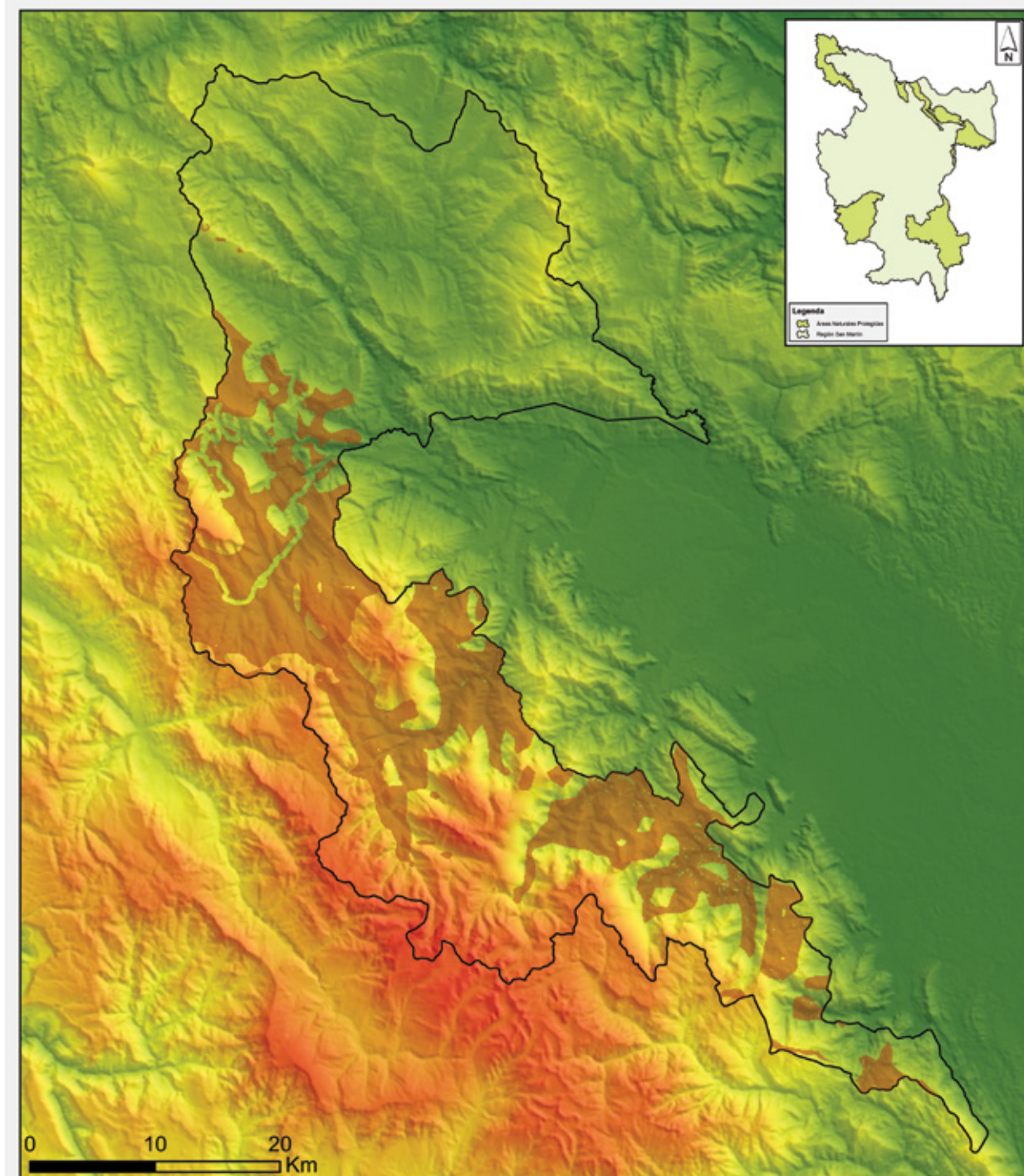
Primate nocturno y monógamo, el grupo familiar lo conforman la pareja adulta y la descendencia. Los monos nocturnos tienen una cría al año y el tiempo de gestación es de 131-141 días.

ROL EN EL ECOSISTEMA

Controlador de las poblaciones de insectos.

AMENAZAS

El mono nocturno andino se encuentra registrado en el apéndice II del CITES. Clasificado como vulnerable por la IUCN, está amenazado debido a la destrucción de su hábitat y el comercio ilegal de especies.



Leyenda

- Distribución potencial
- Bosque de Protección Alto Mayo

Modelo de elevación digital

Value
 High: 4000
 Low: 666

ASOCIACIÓN PROYECTO MONO TOCÓN

Departamento de Investigación

Distribución potencial de *Aotus miconax*
(Mono nocturno - Musmuqui)

Elaborado: Anthony Almeyda F.	Dpto. San Martín	Prov. Rioja	ZONA 18
Escala: 1:400,000	PROYEC. UTM	DATUM WGS84	

Para el musmuqui (*Aotus miconax*), se observa una distribución potencial más fragmentada a comparación de la distribución de mono choro de cola amarilla, aunque de amplia distribución dentro de los límites del Bosque de Protección Alto Mayo.

MACHÍN NEGRO

Sapajus macrocephalus, (spix, 1823)



CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Clase: Mammalia

Orden: Primates

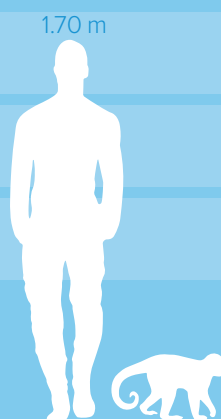
Familia: Cebidae

ENDÉMICO

Categoría de amenaza:
Críticamente amenazado (CR)

Nombre común:
Machín negro

Nombre en inglés:
Large-headed capuchin



DISTRIBUCIÓN

Se encuentra en los departamentos de Loreto, Amazonas, San Martín, Ucayali, Cusco, Huánuco, Pasco, Junín y Madre de Dios.

DESCRIPCIÓN

El Machín negro mide de la cabeza al cuerpo 37.5-45.5 cm (machos) y 39.5-40.9 cm (hembras); el largo de la cola llega a 42.5-49 cm (machos) y 41.6-42 cm (hembras). Los machos pesan 2.9-4.6 kg y las hembras 1.3-3.4 kg.

HÁBITAT

Habita en bosques de neblina entre los 1400 a 2700 m.s.n.m.

ALIMENTACIÓN

La dieta se conforma de frutos, insectos, hojas, yemas, flores, néctar, arácnidos, caracoles, huevos de aves y lagartijas.

COMPORTAMIENTO

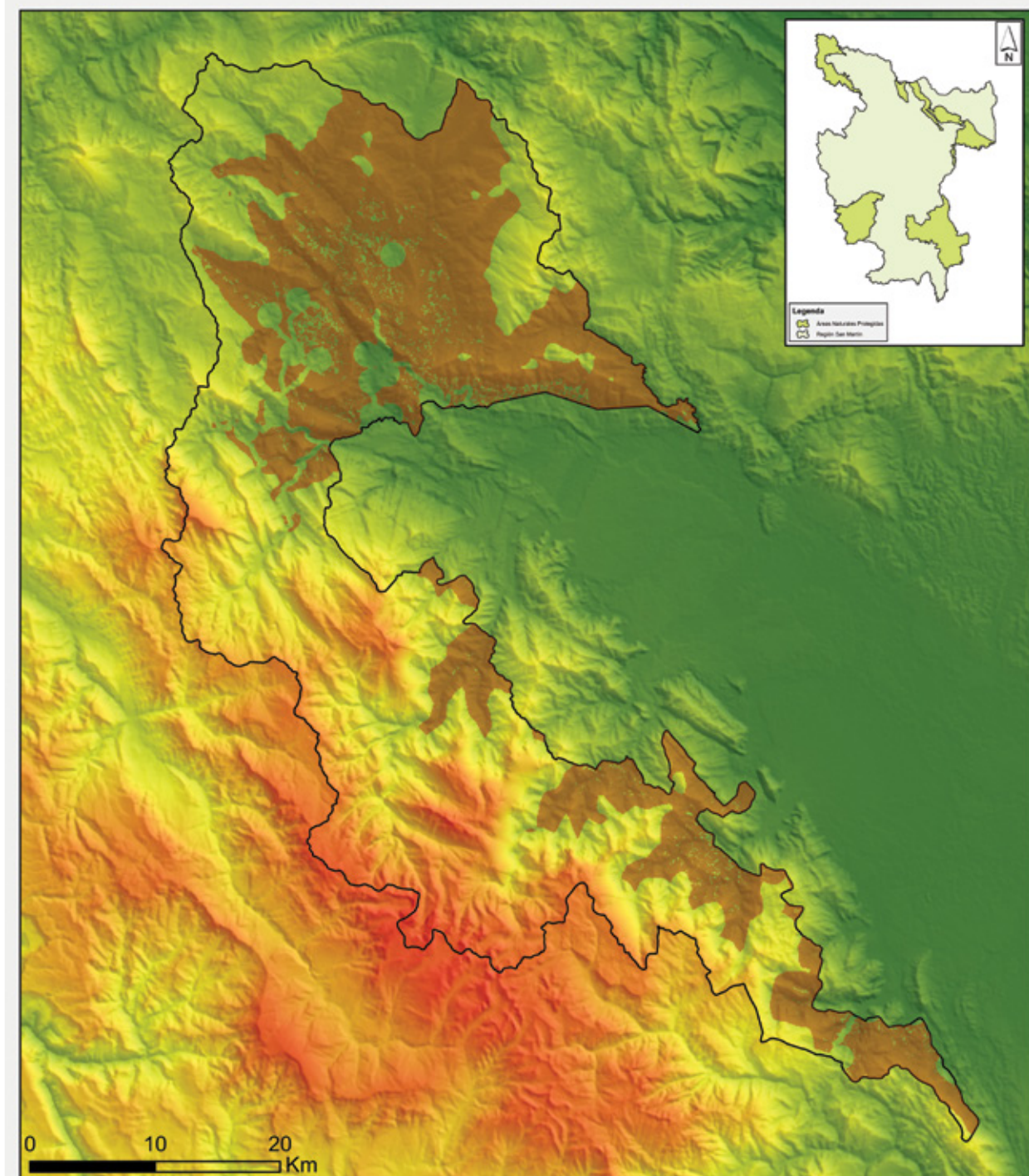
Primate diurno gregario, conforma grupos de 8-14 individuos, generalmente con un macho alfa y uno o dos machos subordinados.

ROL EN EL ECOSISTEMA

Dispersador de semillas y controlador de poblaciones de insectos.

AMENAZAS

Registrado en el apéndice II de CITES. Clasificado como Preocupación menor (LC). Las mayores amenazas para esta especie son la caza y el comercio ilegal de especies.



Leyenda

- Distribución potencial
- Bosque de Protección Alto Mayo

Modelo de elevación digital

Value
■ High: 4000
■ Low: 666

ASOCIACIÓN PROYECTO MONO TOCÓN

Departamento de Investigación

Distribución potencial de *Sapajus macrocephalus*
(Machín negro)

Elaborado: Anthony Almeyda F.	Dpto. San Martín	Prov. Rioja	ZONA 18
Escala: 1:400,000	PROYEC. UTM	DATUM WGS84	

Especies con mayor rango de distribución conocido en el Perú como son el Machín negro (*Sapajus macrocephalus*) distribuido mayormente por las zonas bajas del BPAM cerca de la frontera agrícola en desarrollo. Sin embargo; también se observa una zona de presencia potencial en la parte nororiental del área.

MACHÍN BLANCO

Cebus yuracus, (Hershkovitz, 1949)



CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Clase: Mammalia

Orden: Primates

Familia: Cebidae

ENDÉMICO

Categoría de amenaza:
Vulnerable (VU)

Nombre común:
Capuchino blanco del Maraón, Machín blanco

Nombre en inglés:
Maraón White-fronted Capuchin

1.70 m



DISTRIBUCIÓN

Habita entre los departamentos de San Martín, Amazonas, Loreto y Ucayali. (Límites: Norte del río Amazonas hacia el río Putumayo, al oeste del río Ucayali, al sur a lo largo del río Pachitea).

DESCRIPCIÓN

Mide de la cabeza al cuerpo 37-43 cm y el largo de la cola llega a 45 – 47 cm. El peso varía entre 2 – 4.7 kg.

HÁBITAT

Tierras húmedas y bosques estacionalmente inundados en la cuenca del Amazonas, extendiéndose a los bosques montanos y laderas occidentales de los Andes por encima de los 2000 metros sobre el nivel del mar.

ALIMENTACIÓN

La dieta incluye frutos, flores, semillas, insectos y otros artrópodos, huevos de aves, y pequeños vertebrados.

COMPORTAMIENTO

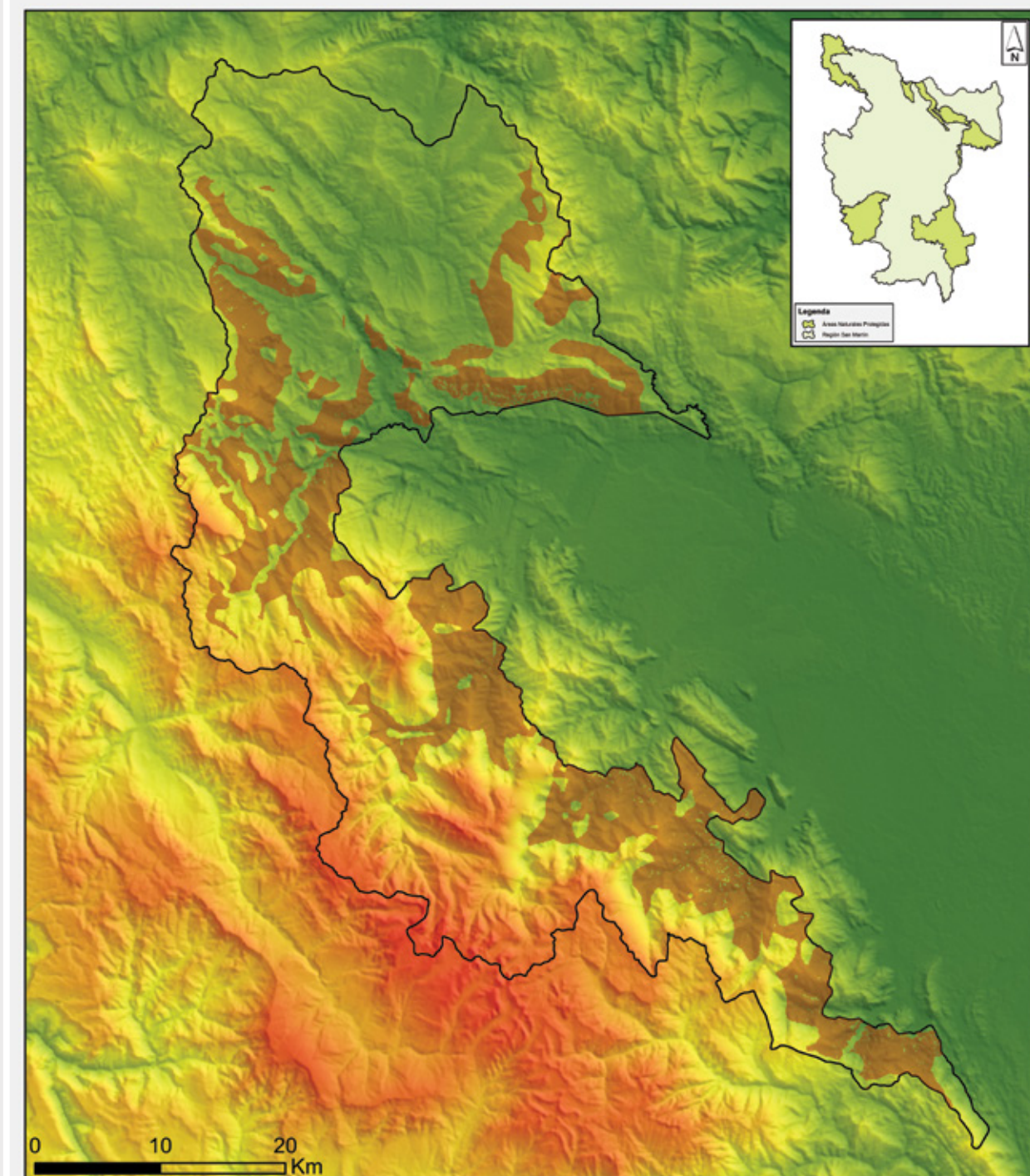
Animal diurno y social, forma grupos de 5-35 individuos con gran cantidad de hembras y machos adultos. Cuando los grupos se encuentran, hembras y juveniles huyen mientras los machos emiten fuertes vocalizaciones. Los encuentros entre grupos son siempre agresivos. Además forma grupos mixtos con los monos ardilla.

ROL EN EL ECOSISTEMA

Contribuye a la restauración del bosque por medio de la dispersión de semillas y control de insectos de acuerdo a su dieta.

AMENAZAS

El machín blanco se encuentra registrado en el apéndice II del CITES. Aún no ha sido categorizado en la Lista Roja de la IUCN, pero es considerado como vulnerable (VU) en nuestro país. Esta especie es severamente cazada y comercializada como mascota por el tráfico ilegal.



Leyenda

Distribución potencial
Bosque de Protección
Alto Mayo

Modelo de elevación digital

Value
High: 4000
Low: 666

ASOCIACIÓN PROYECTO MONO TOCÓN

Departamento de Investigación

Distribución potencial de *Cebus Yuracus*
(Machín blanco)

Elaborado: Anthony Almeyda F.	Dpto. San Martín	Prov. Rioja	ZONA 18
Escala: 1:400,000	PROYEC. UTM	DATUM WGS84	

Con respecto a una especie de primate simpátrica con el mono choro como es el Machín blanco (*Cebus yuracus*) se observa un distribución potencial con menor extensión y ligeramente a menor altitud.

PICHICO ANDINO

Leontocebus leucogenys, (Gray, 1866)



CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Clase: Mammalia

Orden: Primates

Familia: Callitrichidae

ENDÉMICO

Categoría de amenaza:
Críticamente amenazado (CR)

Nombre común:
Tamarin andino, pichico

Nombre en inglés:
Andean saddle-back tamarin

1.70 m



DISTRIBUCIÓN

Primate endémico de Perú, habita entre los departamentos de San Martín, Huánuco, Pasco, Junín y Ucayali.

DESCRIPCIÓN

El pichico mide de la cabeza al cuerpo 20-23 cm y el largo de la cola llega a 30 – 33 cm. Pesa en promedio 350-400g.

HÁBITAT

Bosques elevados entre los 900 y 1000 metros sobre el nivel del mar.

ALIMENTACIÓN

Principalmente pequeños frutos, néctar, exudados de árboles y animales pequeños.

COMPORTAMIENTO

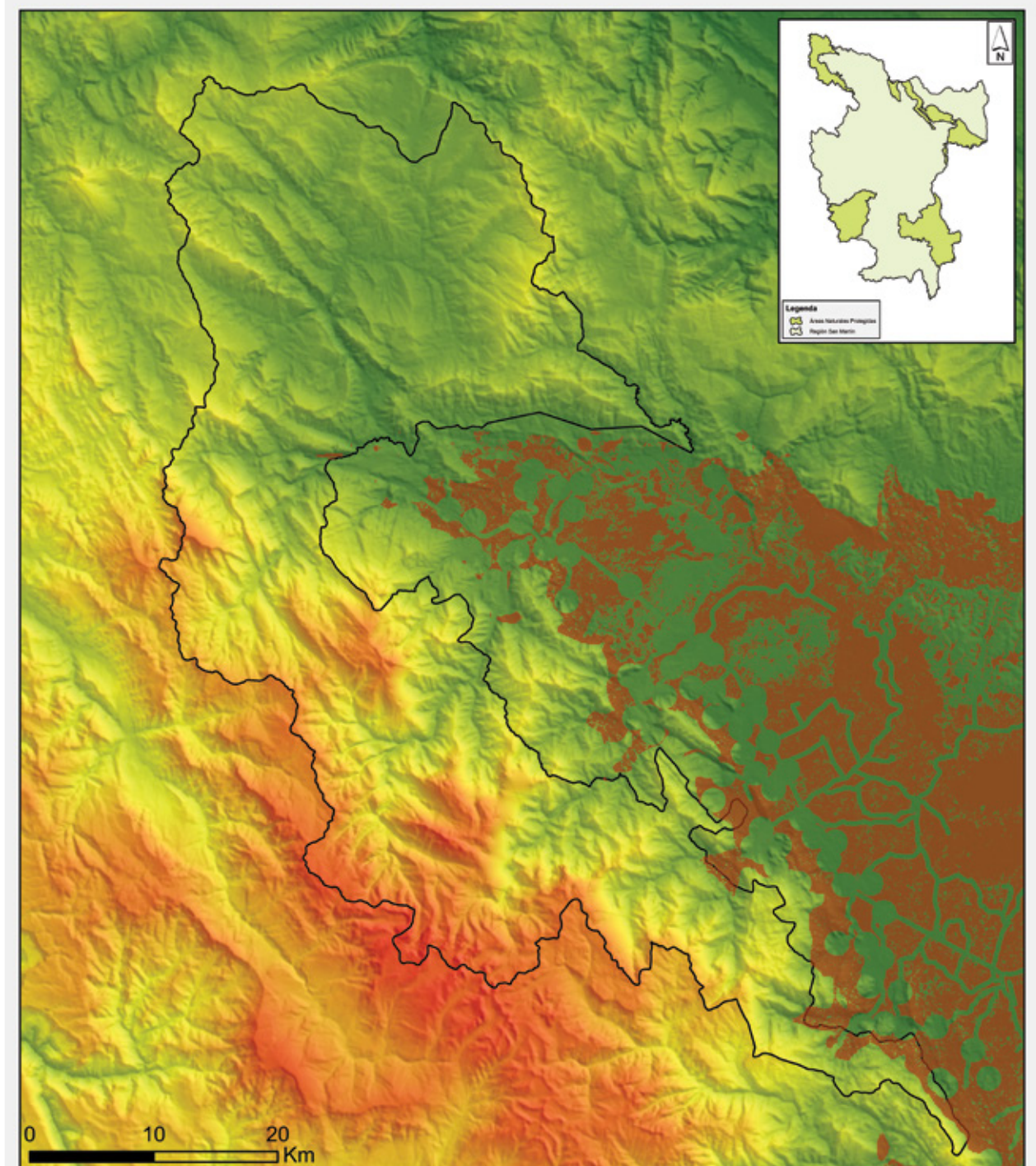
Viven en grupos familiares entre 4 y 15 individuos, suelen usar el dosel inferior y medio del bosque. Se alimentan de frutos, flores, néctar y pequeños animales (ranas, caracoles, arañas e insectos).

ROL EN EL ECOSISTEMA

Dispersador de semillas.

AMENAZAS

Registrado en el apéndice II de CITES. Clasificado como Preocupación menor (LC). Las mayores amenazas para esta especie es el tráfico ilegal de especies.



Leyenda

Distribución potencial
Bosque de Protección
Alto Mayo

Modelo de elevación digital

Value
High: 4000
Low: 666

ASOCIACIÓN PROYECTO MONO TOCÓN

Departamento de Investigación

Distribución potencial de *Leontocebus leucogenys*
(Pichico)

Elaborado: Anthony Almeyda F.	Dpto. San Martín	Prov. Rioja	ZONA 18
Escala: 1:400,000	PROYEC. UTM	DATUM WGS84	

El pichico (*Leontocebus leucogenys*) presenta una distribución potencial en la zona baja del Alto Mayo, ocupando gran parte de la zona de amortiguamiento. Lo que indica una baja probabilidad de presencia de esta especie dentro de los límites del área. Cabe resaltar que la distribución potencial generada por Maxent ha sido recortada con centros poblados, carreteras principales, entre otros. Además los mapas han sido contrastados con mapas actuales de pérdida de cobertura de bosque (Hansen et al. 2013).



Conclusiones generales

Antes de realizar el monitoreo de primates en el Bosque de Protección Alto Mayo, según el Plan Maestro 2008-2013 sólo existía tres especies de primates. Gracias al presente estudio se sabe que hay cinco especies, entre las que se encuentran los endémicos mono choro de cola amarilla (*Lagothrix flavicauda*) y mono nocturno andino (*Aotus miconax*), además del pichico (*Leontocebus leucogenys*), el machín blanco (*Cebus yuracus*) y el machín negro (*Sapajus macrocephalus*).

El presente estudio es tan sólo una evaluación preliminar de la biodiversidad de primates del Bosque de Protección Alto Mayo, siendo necesario estudios más detallados para efectuar evaluaciones más profundas.

El mono choro de cola amarilla tiene características ecológicas (rango de hábitat más grande, de hábito frugívoro), sensible a la actividad antrópica) y además amplia distribución en el BPAM (fue registrada en todas las cuencas) todo esto lo hace ser una potencial especie bandera a monitorear a largo plazo.

Cada sub cuenca hidrográfica cuenta con unas características ecológicas y sociales propias, lo que determina la realización de planes de monitoreo participativos específicos en función a la zonificación propuesta.



Lecciones aprendidas

Una de las lecciones aprendidas está relacionada a la ejecución de los cronogramas de evaluación en campo. La realización de la línea base de la sub cuenca Aguas verdes no se pudo completar la evaluación por la prohibición de las rondas campesinas.

Otra lección aprendida está vinculada con la estimación. El presente estudio no tuvo dentro de sus objetivos medir los cambios de las poblaciones de primates encontradas. Para esto, es necesario medir el estado poblacional de las especies amenazadas de primates mediante estimaciones precisas de la densidad y estructura de la población.

Igualmente ejecutar las evaluaciones del monitoreo en campo, debe hacerse en fechas parecidas a las evaluadas en la línea base, esto debido a la fructificación estacional de la vegetación. Dado esto, se resalta la importancia de conocer características del hábitat (disponibilidad de recursos).

En cuanto a la evaluación social realizada en el área, se hace necesaria una visión más estructurada de las variables intervinientes y la inclusión de una dimensión de actitudes frente a la conservación ambiental, que nos brinde detalles no sólo de las acciones realizadas que perjudiquen el entorno natural, sino también del nivel de predisposición al cambio a actividades sostenibles y con qué determinantes.

BIBLIOGRAFÍA

(1) INRENA. 2008. Plan Maestro del Bosque de Protección Alto Mayo 2008 - 2013. Lima. 272 pag.

(2) Conservación Internacional – Perú. Website

(3) Pacheco V., Cadenillas R., Salas E., Tello C. & Zeballos H. 2009. Diversidad y endemismo de los mamíferos del Perú. Revista Peruana de Biología 16:5-32

(4) Paredes U. 2003. Relaciones filogenéticas dentro del género Lagothrix Mono Choro (Primates, Atelidae). Tesis para optar el título de Biólogo. UNMSM.

(5) Matauschek C., Roos C. & Heymann W. 2011. Mitochondrial phylogeny of Tamarins (Saguinus, Hoffmannsegg 1807) with taxonomic and biogeographic implications for the S. nigricollis Species Group. American Journal Physical Anthropology, 144:564-574

(6) Boubli J., Rylands A., Farias I., Alfaro M., Lynch Alfaro J. 2012. Cebus Phylogenetic Relationship: A preliminary reassessment of the diversity of the Untufted Capuchin monkeys. American Journal of Primatology, 00:1-13

(7) Marsh L. 2014. A taxonomic revision of Saki monkeys, Phitecia Desmarest, 1804. Neotropical Primates, 21(1):1-163

(8) Sampaio R., Rohe F., Pinho G., de Sousa e Silva- Júnior J., Pires Farias I. & Rylands A. 2015. Redescription and assessment of taxonomic status of Saguinus fuscicollis cruzlimai Hershkovitz, 1966 (Primates, Callitrichinae). Primates, 1966:131-144

(9) Vermeer J. & Tello J. 2015. The Distribution and taxonomy of titi monkeys (Callicebus) in Central and Southern Peru, with the description of a new species. Primate Conservation, 29:9-29

(10) Pacheco V. 2002. Mamíferos del Perú. En Ceballos G, Simonetti J (eds) Diversidad y Conservación de los Mamíferos Neotropicales. CONABIO-UNAM, México, pp 503-539

(11) Terborgh J. 1983. Five New World Primates: A study of comparative ecology. Princeton, Princeton University press.

(12) IUCN - International Union for Conservation of Nature. 2015. Red List of Threatened Species, <<http://www.iucnredlist.org/>>

(13) Decreto Supremo N° 004 - 2014 - MINAGRI.- Lista de especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.

(14) Estrada, A., Garber, P. A., Rylands, A. B., Roos, C., Fernandez-Duque, E., Di Fiore, A., Li, B. (2017). Impending extinction crisis of the world's primates: Why primates matter. Science Advances, 3(1). Retrieved from <http://advances.sciencemag.org/content/3/1/e1600946.abstract>

(15) Fleagle, J.G., 2013. Primate Adaptation and Evolution (3rd ed.). Academic Press, San Diego.

(16) Defler, T., 2003. Primates de Colombia. Conservación Internacional. Bogotá, Colombia.

(17) Hershkovitz P. 1987. The Taxonomy of South American Sakis, Genus Pithecia (Cebidae, Platyrrhini): A preliminary report and critical review with the description of a new species and a new subspecies. American Journal of Primatology.

(18) Chapman, C. A. 1989. Primate seed dispersal: the fate of dispersed seeds. Biotropica 21:148–154.

(19) Danielsen, F., Balet, D.S., Poulsen, M.K. et al. 2000. A simple System for monitoring biodiversity in protected áreas of a developing country. Biodiversity and Conservation, 9, 1671 - 1705.

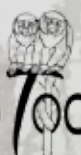
(20) Peres C. A. 1999. General guidelines for standardizing line-transect surveys of tropical forest primates. Neotropical primates 7(1): 11-16.





CONSERVACIÓN
INTERNACIONAL
Perú



PROYECTO
MONO TÓCÓN

SERNANP
Bosque de Protección
Alto Mayo