

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS PRIMATES DEL ECUADOR

Editado por

Diego G. Tirira

Stella de la Torre

Galo Zapata Ríos



Diciembre 2018

Mono aullador rojo de Linneo
(*Alouatta seniculus*)



ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS PRIMATES DEL ECUADOR

Editado por
Diego G. Tirira
Stella de la Torre
Galo Zapata Ríos

Publicación Especial
12

2018



Derechos reservados. Los textos pueden ser reproducidos siempre y cuando se mencione la fuente. Las fotografías no pueden ser reproducidas, copiadas o almacenadas por ningún mecanismo, físico o digital, sin el permiso por escrito del fotógrafo.

1a. edición

© 2018, GEPE / AEM

Por favor cite esta obra de la siguiente manera:

Si cita toda la obra:

Tirira, D. G., S. de la Torre y G. Zapata Ríos (eds.). 2018. *Estado de conservación de los primates del Ecuador*. Grupo de Estudio de Primates del Ecuador / Asociación Ecuatoriana de Mastozoología. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 12. Quito.

Si cita un capítulo o sección donde se indiquen los autores:

Nombre de los autores. 2018. Nombre del capítulo. Pp. 00–00, en: *Estado de conservación de los primates del Ecuador* (D. G. Tirira, S. de la Torre y G. Zapata Ríos, eds.). Grupo de Estudio de Primates del Ecuador / Asociación Ecuatoriana de Mastozoología. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 12. Quito.

Comité científico: Diego G. Tirira, Stella de la Torre y Galo Zapata Ríos

Coordinación del proyecto: Diego G. Tirira

Diseño y diagramación: Editorial Murciélago Blanco

Corrección de estilo: Grace Sigüenza

Revisión de pares académicos: Víctor Utreras B. (Proyecto Paisajes-Vida Silvestre / MAE)
Santiago F. Burneo (PUCE)

Fotografía de la portada: Tití pigmeo (*Cebuella pygmaea*), foto de Rubén D. Jarrín.

Fotografía de la contraportada: Saki del Napo (*Pithecia napensis*), hembra adulta y cría, foto de Archivo Ecuambiente Consulting Group.

ISBN: 978-9942-8584-2-9

HECHO EN ECUADOR

AUTORES

FELIPE ALFONSO-CORTES

Fundación Naturaleza y Arte / Proyecto Washu
y Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Quito, Ecuador
[felipe.alfonso.cortes@gmail.com]

SARA ÁLVAREZ-SOLAS

Universidad Regional Amazónica IKIAM,
Asociación Primatológica Española
y Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Tena, Ecuador
[sara.alvarez@ikiam.edu.ec]

JULIO BAQUERIZO

Fundación Ecológica Rescate Jambelí,
Balao Chico, Guayas, Ecuador

M. ALEJANDRA CAMACHO

Museo de Zoología,
Escuela de Ciencias Biológicas,
Pontificia Universidad Católica del Ecuador,
Quito, Ecuador
[macamacho@puce.edu.ec]

FELIPE CAMPOS Y.

Biólogo independiente,
Quito, Ecuador
[fcampos.bioecuador@gmail.com]

GABRIEL A. CARRILLO-BILBAO

Carrera de Ciencias Naturales y del Ambiente,
Biología y Química,
Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la
Educación e
Instituto de Salud Pública y Zoonosis,
Universidad Central del Ecuador,
Quito, Ecuador
[gcarrillo@uce.edu.ec]

Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Quito, Ecuador

LAURA CERVERA

Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Barcelona, España
[laura.cervera24@gmail.com]

STELLA DE LA TORRE

Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales,
Universidad San Francisco de Quito
y Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Cumbayá, Quito, Ecuador
[sdelatorre@usfq.edu.ec]

ANTHONY DI FIORE

Department of Anthropology,
University of Texas at Austin,
Austin, Texas, EE. UU.
[anthony.difiore@austin.utexas.edu]

DARWIN ESPINOZA

Fundación Ecológica Rescate Jambelí,
Balao Chico, Guayas, Ecuador

MARÍA ISABEL ESTÉVEZ-NOBOA

Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Quito, Ecuador
[mabel_esnob@hotmail.com]

NATHALIA FUENTES

Fundación Naturaleza y Arte / Proyecto Washu
y Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Quito, Ecuador
[n.nathalia.fuentes@gmail.com]

WENDY GÓMEZ

University of Edinburgh
Edimburgo, Escocia, RU
[we.gomezr1@gmail.com]

ALMA HERNÁNDEZ-JARAMILLO

Neotropical Primate Conservation Colombia,
Bogotá, Colombia
[almahernandez.jaramillo@gmail.com]

PEDRO J. JIMÉNEZ P.

Escuela de Gestión Ambiental,
Pontificia Universidad Católica del Ecuador-
Sede Esmeraldas
Esmeraldas, Ecuador
[pedrojimenez@pucese.edu.ec]

YOSHAMARA JORDÁN

Fundación Naturaleza y Arte / Proyecto Washu,
y Universidad Central del Ecuador,
Quito, Ecuador

ANDRÉS LINK

Departamento de Ciencias Biológicas,
Universidad de Los Andes,
Bogotá, Colombia
[a.link74@uniandes.edu.co]

MARTA MARÍN

Fundación Naturaleza y Arte /
Proyecto Washu,
Quito, Ecuador
[martammbr@gmail.com]

SARAH MARTIN-SOLANO

Departamento de Ciencias de la Vida
y de la Agricultura,
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE,
Sangolquí, Ecuador
[sarahmartinsolano@gmail.com]

Instituto de Salud Pública y Zoonosis,
Universidad Central del Ecuador,
Quito, Ecuador

Primate Research Group, Behavioral
Biology Unit,
Department of Biology, Ecology
and Evolution,
Faculty of Science,
University of Liège,
Lieja, Bélgica

Grupo de Estudio de Primates
del Ecuador,
Quito, Ecuador

CITLALLI MORELOS-JUÁREZ

Fundación de Conservación Jocotoco
y Grupo de Estudio de Primates
del Ecuador,
Quito, Ecuador
[citlalli.morelos@gmail.com]

PAOLA MOSCOSO R.

University of Sussex, Brighton, Inglaterra, RU
[paola.moscoso.rosero@gmail.com]

Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Quito, Ecuador

LELIS NAVARRETE Z.

Biólogo independiente,
Quito, Ecuador
[lelis1968navarrete@gmail.com]

RAFAELA ORRANTIA

Fundación Ecológica Rescate Jambelí,
Balao Chico, Guayas, Ecuador

MIKA R. PECK

University of Sussex,
Brighton, Inglaterra, RU
[m.r.peck@sussex.ac.uk]

WILMER E. POZO-RIVERA

Laboratorio de Zoología y Museo de
Investigaciones Zoológicas,
Departamento de Ciencias de la Vida y de la
Agricultura,
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE,
Sangolquí, Ecuador
[wepozo@espe.edu.ec]

Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Quito, Ecuador

MARÍA ALEJANDRA SILVA

Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Tena, Ecuador
[alejatreja@gmail.com]

MARÍA FERNANDA SOLÓRZANO

Proyecto Paisajes-Vida Silvestre,
Ministerio del Ambiente del Ecuador,
Quito, Ecuador
[mfersolorzano@gmail.com]

Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Quito, Ecuador

ANDREA TAPIA

Universidad San Francisco de Quito,
Cumbayá, Quito, Ecuador

DIEGO G. TIRIRA

Fundación Mamíferos y Conservación,
Capelo, Rumiñahui, Ecuador
[diego_tirira@yahoo.com]

Museo de Zoología, Escuela de Ciencias
Biológicas,
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Quito, Ecuador

Instituto Nacional de Biodiversidad,
Quito, Ecuador

Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Quito, Ecuador

N. SYLVANA URBINA

Fundación Naturaleza y Arte / Proyecto Washu
y Grupo de Estudio de Primates del Ecuador,
Quito, Ecuador
[urbina.natha@gmail.com]

GALO ZAPATA RÍOS

Wildlife Conservation Society,
Programa Ecuador
Quito, Ecuador
[gzapata@wcs.org]



FAMILIA PITHECIIDAE

SAKI DE MILLER *Pithecia milleri* (J. A. Allen, 1914)

Diego G. Tirira, Lelis Navarrete Z. y Stella de la Torre

OTROS NOMBRES

En español: Parahuaco, parahuaco común, parahuaco de Miller. **En inglés:** Miller's Saki, Saki Monkey, Miller's Monk Saki.

COMENTARIOS TAXONÓMICOS

Esta especie fue tratada anteriormente como subespecie o sinónimo menor de *P. monachus* (Groves, 2005). Marsh (2014), en su revisión taxonómica, indica que *Pithecia monachus* incluye un complejo de especies, en cuyo caso, la especie presente al norte del río Napo, en la Amazonia del Ecuador, es *P. milleri*. Especie monotípica (Marsh, 2014).

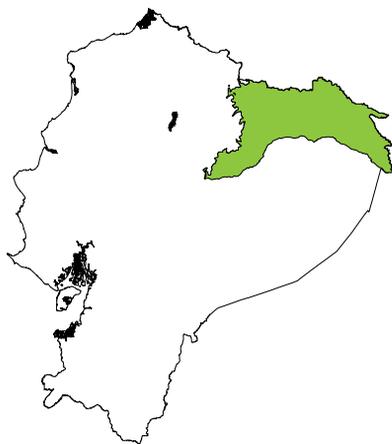
DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Es un primate de tamaño mediano. El pelaje es largo, lanudo, ondulado y denso, cuelga

del cuerpo a los lados y sobre el vientre, que es casi desnudo. El rostro es casi desnudo, con la corona cubierta por un área de pelo corto; orejas inconspicuas. La cola es larga, no prensil y con abundante pelaje que le da un aspecto espeso; cuelga recta cuando descansa sentado, o es llevada hacia atrás, no hacia arriba, cuando se desplaza. La locomoción es de tipo cuadrúpedo-caminante y saltadora. En esta especie se evidencia dimorfismo sexual, con las siguientes particularidades para el macho: el dorso, las extremidades y la cola de color negro; los pelos son largos y tiene las puntas de color amarillento o blanco pálido; el rostro está escasamente cubierto con pelos blanquecinos cortos; frente de color marrón rojizo, con los pelos cortos; la parte anterior del cuello es desnuda; la garganta y el vientre poseen pelos de color marrón oscuro y la región del pecho tiene las puntas de color marrón amarillento; en el macho subadulto y el juvenil la coloración es de un marrón rojizo pálido. El

Estado de conservación de los primates del Ecuador

Diego G. Tirira, Stella de la Torre y Galo Zapata Ríos (editores),
Grupo de Estudio de los Primates de Ecuador y
Asociación Ecuatoriana de Mastozoología. Quito (2018).



Distribución de *Pithecia milleri*.

macho adulto tiene pelos blancos a lo largo de la mejilla y los labios, y a menudo, blanco debajo y encima de los ojos. En la hembra, de manera general, el pelaje es notablemente más gris, la cara es más blanca, a veces con una franja blancuzca distintiva en la frente; posee líneas verticales en el rostro y labios con pelos blanquecinos menos evidentes. En ambos sexos, las manos son de color blanco amarillento mientras que los pies son blanquecinos (Marsh, 2014; Tirira, 2017).

HISTORIA NATURAL

Es diurno, arborícola y gregario. Forma grupos de dos a seis individuos, conformados por un macho y una hembra adultos y su descendencia, aunque es posible observar individuos solitarios (por lo general subadultos que se dispersan de su grupo parental); si bien se trata de una especie mayormente territorial, se pueden registrar asociaciones esporádicas y efímeras con otros grupos de la misma especie cuando existe abundante recurso alimenticio. Posee una dieta omnívora que se adapta según las condiciones del medio; prefiere frutos con semillas tiernas y

maduras, muchas de ellas de corteza dura, pero se ayuda de sus dientes y mandíbulas para romperlas; su dieta se complementa con hojas verdes y ciertos insectos. Es un primate tranquilo y de movimientos lentos, que puede permanecer escondido o inactivo por largos períodos. Su mayor actividad en el día se registra entre las 09:00 y 11:00 horas y entre las 15:00 y 16:00 horas. Es un animal tímido y asustadizo. La mayor parte del tiempo, el grupo permanece unido, aunque puede separarse para buscar alimento. En la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno (Laguna Grande) la especie fue observada con frecuencia en las cercanías o en asociación con *Leontocebus nigricollis*. Se refugia entre ramas en la parte alta de los árboles. El tamaño de área de vida promedio es de 23.4 hectáreas, en donde se distingue una marcada preferencia por el bosque de tierra firme (72%), seguido por bosques de pantano (23%) y bosques inundados estacionales (5%). Es un animal monógamo. El periodo de gestación se estima en seis meses; los nacimientos ocurren en la época seca, que en el caso de la Amazonía nororiental coincide con los meses de enero y febrero; después del parto, el cuidado parental de la cría tiene una duración de ocho a nueve meses y el macho es quien se encarga de su movilización durante los primeros meses de vida; los grupos procrean como máximo una cría cada dos o tres años, pues han desarrollado un largo cuidado materno. Se desconoce el tiempo que toma una generación. La información ecológica presentada corresponde mayormente a dos estudios efectuados en el bosque contiguo a la Laguna Grande, en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno por Ulloa (1988) y Navarrete (2001).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT

Se distribuye desde Florencia, al este del área de La Macarena, y sur del río Caque-

tá hasta Puerto Leguizamo, en Colombia, hacia el sur, cruza el río Putumayo hasta la orilla norte del río Napo, en Ecuador (Marsh, 2014). También está presente en la Zona Reservada Güeppi, en Perú (Alverson *et al.*, 2008). En Ecuador, los registros conocidos corresponden exclusivamente a la Amazonía baja, entre 200 y 450 metros de altitud, al norte del río Napo (Tirira, 2017). En el país es una especie de distribución discontinua, frecuente en unas zonas, pero muy raro o ausente en otras. Su límite de distribución occidental no es bien conocido.

Habita en bosques húmedos tropicales. Se encuentra en bosques primarios y secundarios, de preferencia en el interior de bosques de tierra firme, aunque en ciertas zonas puede ser observado en bosque de pantano, boques inundables (igapó) y en vegetación cercana a los ríos de aguas negras, en especial en zonas de vegetación densa y abundantes lianas; durante la época seca, su preferencia por el bosque de tierra firme aumenta tres veces en relación con su preferencia por este mismo bosque durante la época lluviosa; indistintamente del tipo de hábitat en donde se lo encuentre, por lo general ocupa los estratos medio y alto del bosque, entre 10 y 25 metros de altura (De Vries *et al.*, 1993; de la Torre, 2000; Navarrete, 2001).

CONSERVACIÓN

CASI AMENAZADA



Justificación: Aunque es una especie de la que poco se conoce, partiendo del principio de precaución ante los intensos procesos colonizadores y de pérdida de hábitat que ocurren en la Amazonía ecuatoriana, en especial, en el trópico nororiental, se piensa que las poblaciones de esta especie de primate podrían verse amenazadas en las próximas generaciones, por lo cual ha sido categorizada como Casi Amenazada.

Tendencia de la población: En disminución.

Historial de categorías:

En Ecuador:

- 1983: No considerada.
- 1986: No considerada.
- 1996: No considerada.
- 2001: Preocupación Menor (LC) [especie evaluada como *Pithecia monachus*].
- 2011: Casi Amenazada (NT). Criterios: A4acd [especie evaluada como *Pithecia monachus*].

Globales:

- 1982: No considerada.
- 1986: No considerada.
- 1988: No considerada.
- 1990: No considerada.
- 1994: No considerada.
- 1996: Vulnerable (VU) [especie evaluada como *Pithecia monachus milleri*].
- 2000: Vulnerable (VU) [especie evaluada como *Pithecia monachus milleri*].
- 2003: Vulnerable (VU) [especie evaluada como *Pithecia monachus milleri*].
- 2008: Datos Insuficientes (DD) [especie evaluada como *Pithecia monachus milleri*].
- 2015: Vulnerable (VU). Criterios: A2acd+3cd+4acd.

SITUACIÓN ACTUAL

Es poco lo que se conoce sobre esta especie. No existe información sobre la situación actual de sus poblaciones y las amenazas que enfrenta. Tampoco se conoce sobre su real distribución, principalmente debido a la dificultad de identificar en el campo correctamente a las especies de este género (en particular hembras e individuos jóvenes). No obstante, la destrucción y fragmentación del hábitat serían las causas principales que esta-

Tabla 16. Amenazas directas que enfrenta *Pithecia milleri* en Ecuador.

Principales amenazas	Pasadas	Presentes	Futuras o potenciales
Avance de la agricultura y la ganadería	●	●	●
Cacería	●	●	●
Cambio climático	-	-	●
Enfermedades	-	-	●
Pérdida de hábitat	●	●	●
Uso y comercio ilegal	●	●	●

rían afectando la integridad de las poblaciones de esta especie, la cual tiene una distribución discontinua y cuyo patrón se desconoce casi en su totalidad.

Abundancia y tamaño de la población: Es una especie común en unas zonas, pero rara en otras (Tirira, 2017). La densidad poblacional obtenida en el área de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno fue de 23 a 28 individuos/km² (Navarrete, 2001).

AMENAZAS

La principal amenaza que afecta a la estabilidad de las poblaciones de esta especie es la pérdida de los bosques donde habita, con los consiguientes efectos de fragmentación de su hábitat. La cacería se considera que no es una amenaza importante, ya que se la caza ocasionalmente, aunque existen reportes de que esto ocurre en comunidades indígenas; también hay reportes de capturas de individuos jóvenes para mantenerlos como mascotas por indígenas sionas (D. G. Tirira, obs. pers.).

Región geográfica o lugar(es) de las mayores amenazas: Cerca de las áreas de actividad petrolera y en los alrededores de comunidades indígenas.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN TOMADAS

La especie fue incluida en la segunda edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* (Tirira, 2011). Está protegida por la legislación ecuatoriana según Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente [artículo 61], Decreto Ejecutivo 3516, publicado en el Registro Oficial, Edición Especial No. 2 del 31 de marzo de 2003; por lo tanto, se prohíbe su cacería, tenencia y comercialización en todo el territorio nacional. La CITES (2018) la incluye dentro del Apéndice II, según el cual es una especie cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia; mientras que la UICN considera que es una especie Vulnerable (UICN/CSE/GEP, 2015).

Presencia en reservas de la biosfera:

Ninguna.

Presencia en áreas protegidas nacionales:

- Reserva Biológica Limoncocha.
- Reserva Ecológica Cofán-Bermejo.
- Reserva de Producción Faunística Cuyabeno.



Saki de Miller (*Pithecia milleri*) en la Reserva Cuyabeno (hembra adulta).

Presencia en áreas de conservación privadas o locales:

- Bosque Protector Pañacocha.

Presencia en reservas y territorios indígenas:

- Territorio Cofán.
- Territorio Kichwa.
- Territorio Secoya.
- Territorio Siona.

Inclusión en planes de manejo: Ninguno.

Inclusión en otras listas de conservación o protección:

- **Apéndice II** de CITES (CITES, 2018).
- **Anexo B** del Consejo relativo a la protección de especies de la fauna y flora silvestres de la Unión Europea (Diario Oficial de la Unión Europea, 2008).
- **Vulnerable**, según el *Libro Rojo de los mamíferos de Colombia* (Rodríguez-Mahecha *et al.*, 2006).

Regulaciones para el comercio sobre la especie:

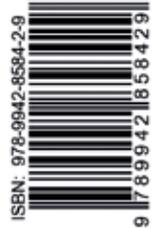
La CITES regula cualquier tipo de comercio internacional que pueda existir sobre esta especie. El Ministerio del Ambiente del Ecuador regula y controla la tenencia, cacería, transporte, tráfico y comercialización de la fauna silvestre en el país.

ESTUDIOS SOBRE LA ESPECIE EN ECUADOR

Poco se conoce sobre la especie, siendo los escasos estudios realizados principalmente en aspectos relacionados con su ecología. En la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno se realizaron dos estudios sobre las preferencias de hábitat y movimientos grupales de esta especie en los bosques cercanos a la Laguna Grande (Ulloa, 1988; Navarrete, 2001; estudios resumidos por De Vries *et al.*, 1993). Por otro lado, de la Torre (2000) señala rasgos generales de la ecología y comportamiento de la especie en el libro *Primates de la Amazonía de Ecuador* (indicado como *P. monachus*).



Grupo de Estudio de Primates del Ecuador



Con el apoyo económico de:



UNIVERSIDAD
SAN FRANCISCO
DE QUITO



Fundación Mamileros y Conservación

