

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 AOTIDAE

MONO NOCTURNO LEMURINO *Aotus lemurinus* (L. Geoffroy, 1843)

Diego G. Tirira y Stella de la Torre

OTROS NOMBRES

En español: Mono nocturno del subtrópico, mico de noche andino, mono nocturno. **En inglés:** Lemurine Night Monkey, Subtropical Night Monkey, Colombian Night Monkey, Gray-bellied Night Monkey.

COMENTARIOS TAXONÓMICOS

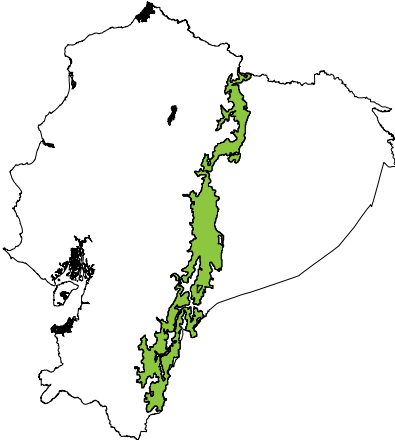
Groves (2001) propuso que los primates del género *Aotus* sean agrupados dentro de la familia Nyctipithecidae Gray, 1870 al ser más antigua que Aotidae Elliot, 1913 (de acuerdo con el principio de prioridad de nombres); sin embargo, Groves pasó por alto el hecho de que Nyctipithecinae (a nivel de subfamilia) ya había sido reemplazada por Aotinae en 1945 (Groves, 2005), debido a que dentro de la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica existe otra regla que indica que la familia debe llevar por nombre el correspondiente al género tipo, en este caso *Aotus*,

descrito en 1811; por tal motivo, Aotidae es el nombre correcto para esta familia y Nyctipithecidae un sinónimo.

Perelman *et al.* (2011) sugieren que el género *Aotus* sea considerado como una subfamilia (Aotinae) dentro de Cebidae; propuesta que no ha sido aceptada por Mittermeier, Rylands y Wilson (2013). El género *Aotus* es uno de los que mayores problemas taxonómicos ha tenido en cuanto al conocimiento sobre el número de especies que lo componen (Groves, 2001; Ruiz-Herrera *et al.*, 2005).

La presencia de *A. lemurinus* en Ecuador es debatida; los pocos registros que se conocen se basan únicamente en observaciones de campo, mientras que el escaso material de museo existente no ha sido debidamente analizado. Hay quienes consideran que se trata solamente de una variación de *A. vociferans*, mientras que otros piensan que podría tratarse incluso de una nueva especie todavía no descrita, razón por la cual se considera como

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 *Aotus lemurinus*.

prioridad realizar una intensa búsqueda de esta especie, con la colección de ejemplares, la toma de muestras de tejidos para análisis moleculares y el registro fotográfico, de manera que se pueda establecer con fiabilidad su identidad taxonómica (Tirira, 2007, 2017; Morales-Jiménez y de la Torre, 2008). De hecho, de forma general se ha atribuido que todo registro de mono nocturno por sobre los 1000 metros de altitud corresponde a *Aotus lemurinus*, sin que en muchos casos se haya verificado su identidad. Es una especie monotípica (Fernández-Duque, Corley y Spence-Aizenberg, 2013).

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Se trata de un primate de tamaño pequeño. El pelaje es denso, suave y lanudo; la coloración general del cuerpo es grisácea; la región ventral es anaranjada, tonalidad que a menudo se extiende hasta el cuello y la cara interior de las extremidades. La cabeza es redonda, con el pelo corto; los ojos son grandes, redondos y conspicuos, de color marrón; cuando son iluminados por la noche, los ojos producen un intenso reflejo rojizo; las orejas son pequeñas,

apenas perceptibles entre el pelaje; el rostro es de color marrón pizarra con manchas blancas alrededor de los ojos y el hocico; posee franjas negruzcas poco evidentes sobre la frente, pero algo gruesas, sin proyectarse hasta la corona. La cola es larga y no prensil, nunca enrollada, de color marrón grisáceo, con su punta negruzca y terminada en forma de un ligero penacho. Los dedos son largos y angostos (Tirira, 2017).

HISTORIA NATURAL

Es uno de los primates menos conocidos en Ecuador. Es de hábitos nocturnos, arborícolas y gregarios; forma grupos familiares de dos a cuatro individuos. En su dieta dominan los frutos; además, ingiere hojas tiernas, flores y eventualmente insectos, orugas y huevos de aves. Se desconoce con exactitud su área de vida, pero se estima que supera las 10 hectáreas. Es sedentario, silencioso y de movimientos lentos. Durante el día se refugia en huecos de árboles o entre la vegetación espesa. Es monógamo; la hembra pare una solo cría por año (los gemelos son muy eventuales); la gestación toma unos 133 días (Hunter *et al.*, 1979; Wright, 1981). Se desconoce su longevidad y el tiempo que toma una generación.

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT

Se trata de una especie de distribución en tierras altas (a más de 1000 metros de altitud), propia de las estribaciones de los Andes. Se conoce de Colombia, desde la parte alta del valle del río Cauca y las estribaciones de la cordillera Oriental, extendiéndose hacia el sur, en las estribaciones orientales del Ecuador y posiblemente en el extremo noroccidental de Venezuela (Fernández-Duque, Corley y Spence-Aizenberg, 2013). En Ecuador hay pocos registros de su presencia, todos en bosques subtropicales y

templados orientales, en un rango altitudinal de 940 a 2425 metros sobre el nivel del mar (Albuja, 1991; Rageot y Albuja, 1994; Tirira, 2007, 2017). Los registros confirmados indican que la especie habitaría únicamente en el centro y suroriente del país; mientras que los registros más septentrionales corresponderían a *Aotus vociferans* o a un taxón todavía no identificado. La especie habita en bosques húmedos montanos. Utiliza bosques primarios y secundarios. Ocupa los estratos medio y alto del bosque y, al parecer, es más abundante en zonas de vegetación densa, con abundantes lianas (Tirira, 2017).

CONSERVACIÓN

DATOS INSUFICIENTES

DD

Justificación: No existe información poblacional ni sobre amenazas directas que permita determinar el estado de conservación de esta especie; además que su estado taxonómico es incierto.

Tendencia de la población: Se desconoce.

Historial de categorías:

En Ecuador:

- 1983: No considerada.
- 1986: No considerada.
- 1996: Vulnerable (VU).
- 2001: Datos Insuficientes (DD).
- 2011: Datos Insuficientes (DD).

Globales:

- 1982: No considerada.
- 1986: No considerada.
- 1988: No considerada.
- 1990: No considerada.
- 1994: No considerada.
- 1996: Vulnerable (VU).
- 2000: Vulnerable (VU).

2008: Vulnerable (VU).

2015: Vulnerable (VU). Criterio:
A2c+3c+4c.

SITUACIÓN ACTUAL

Debido a los pocos registros que se tiene sobre esta especie, se considera que es uno de los primates menos conocidos en Ecuador. La información sobre su distribución no es clara, así como el estado de sus poblaciones. La transformación de su hábitat natural en zonas agrícolas y ganaderas puede ser una causa para que las poblaciones se vean afectadas.

Abundancia y tamaño de la población: Se desconoce. Se considera que es una especie rara (Tirira, 2017).

AMENAZAS

A pesar de lo poco conocida que es esta especie, se considera que sus poblaciones pueden verse afectadas por la fragmentación y reducción de su hábitat natural, como resultado de la implementación de actividades productivas, especialmente agrícolas y ganaderas. La fragmentación produce aislamiento de las poblaciones, lo cual puede causar pérdida de la variabilidad genética. Se considera que la cacería también es una amenaza sobre la especie, pero no existe evidencia de que sea cazada con frecuencia; Tirira (2013) reporta en su estudio de tráfico de primates en Ecuador el decomiso de tres ejemplares de esta especie. La minería es una actividad que podría incrementarse en el país en los próximos años, siendo las estribaciones de los Andes una de las principales zonas identificadas para esta amenaza, por lo que también actuaría sobre ciertas poblaciones de este primate.

Región geográfica o lugar(es) de las mayores amenazas: Los bosques subtropicales,

Tabla 11. Amenazas directas que enfrenta *Aotus lemurinus* en Ecuador.

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

especialmente en el centro y suroriente del país; también la cordillera del Cóndor.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN TOMADAS

La especie fue incluida en la primera y segunda edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* (Tirira 2001, 2011). Se encuentra protegida por la ley ecuatoriana desde 2000 (Registro Oficial No. 5 del 28 de enero de 2000, Registro Oficial No. 679 del 8 de octubre de 2002 y 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. En el ámbito internacional, la UICN la trata dentro de la categoría Vulnerable (Morales-Jiménez y de la Torre, 2008; UICN/CSE/GEP, 2015); mientras que la CITES (2018) la incluye dentro del

Apéndice II, según el cual es una especie que no se encuentra necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia.

Presencia en reservas de la biosfera:

- Reserva de la Biosfera Podocarpus-El Cóndor.¹
- Reserva de la Biosfera Sumaco.¹

Presencia en áreas protegidas nacionales:

- Parque Nacional Cayambe-Coca.¹
- Parque Nacional Llanganates.¹
- Parque Nacional Podocarpus.¹
- Parque Nacional Sangay.¹
- Parque Nacional Sumaco-Napo Galeras.¹
- Reserva Biológica Colonso-Chalupas.¹
- Reserva Ecológica Cerro Plateado.
- Reserva Ecológica Cofán-Bermejo.¹

¹ La evidencia indica que en estas áreas protegidas habita una especie de *Aotus*, pero no se ha verificado su identidad. Se asume que puede tratarse de *A. lemurinus* únicamente por la altitud de los registros.

Luis Gualivisi



Un infante de mono nocturno de la cordillera del Cóndor que se atribuye corresponde a *Aotus lemurinus*.

Presencia en áreas protegidas privadas:

- Bosque Protector San Isidro.¹
- Bosque Protector Yanacocha.¹
- Reserva Tapichalaca.¹

Presencia en territorios indígenas:

- Territorio Cofán.¹

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).

- **Vulnerable**, según el *Libro Rojo de la fauna venezolana* (Rodríguez, García-Rawlins y Rojas-Suárez, 2015).

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

Es uno de los primates menos conocidos en el país. Al momento, no existe ningún estudio relacionado con esta especie. Los únicos registros confirmados provienen de observaciones de campo o de animales cautivos, mientras que los datos de colecciones son escasos y necesitan ser verificados.



Grupo de Estudio de Primates del Ecuador



Con el apoyo económico de:



UNIVERSIDAD
SAN FRANCISCO
DE QUITO



Fundación Mamileros y Conservación

