

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 CALLITRICHIDAE

TAMARÍN DE DORSO NEGRO *Leontocebus nigricollis* (Spix, 1823)

Stella de la Torre, Sara Álvarez-Solas y Diego G. Tirira

OTROS NOMBRES

En español: Chichico negro, chichico de cola negra, chichico, bebeleche, tamarín de manto negro. **En inglés:** Black-mantled Tamarin, Napo Tamarin, Río Napo Tamarin, Graell's Black-mantle Tamarin, Graell's Tamarin, Black Tamarin Monkey.

COMENTARIOS TAXONÓMICOS

La especie fue referida para la fauna ecuatoriana dentro del género *Saguinus* y tratada como *S. graellsii* (Groves, 2001, 2005; Tirira, 2007). Buckner *et al.* (2015) realizaron un análisis filogenético de las especies del género *Saguinus* mediante múltiples loci e información biogeográfica, cuyos resultados indican que los tamarines pequeños de hocico blanco deben ser tratados dentro del género *Leontocebus*; estos resultados fueron ratificados por la revisión taxonómica de Rylands *et al.* (2016). Garbino y Martins-Junior (2018)

analizaron varias características fenotípicas de la familia e identificaron a este grupo de tamarines como un clado definido, pero lo presentaron como un subgénero dentro de *Saguinus*. Considerando que en este análisis el clado fue confirmado y que en la más reciente evaluación de los primates neotropicales de la UICN/CSE/GEP (2015) se utiliza el género *Leontocebus* para referirse a este clado, hemos mantenido este género para las especies de tamarines del Ecuador.

La forma *graellsii* fue tratada como una especie válida por Hernández-Camacho y Cooper (1976), Deffler (1994), Rylands *et al.* (2000) y Groves (2001, 2005), basados en el criterio de que existían poblaciones simpátricas con *L. nigricollis* en la región de Puerto Leguizamo, sur de Colombia. Mientras que Hernández-Camacho y Deffler (1991) listan a la forma *graellsii* como una subespecie de *L. nigricollis*, en conformidad con Hershkovitz (1977). En otro estudio filogenético mediante el uso de ADN mitocondrial, Matauschek,

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).

Roos y Heymann (2011) encontraron que las formas *nigricollis* y *graellsii* no pueden ser separadas como especies diferentes. Groves (2005) menciona la presencia de *L. graellsii* y *L. nigricollis* para Ecuador; sin embargo, no es claro si afirma la presencia de ambas especies para la Amazonía ecuatoriana o si se trata de un error al no haber actualizado los cambios taxonómicos recientes (Tirira, 2007). Es necesario evaluar el estado taxonómico de las diferentes poblaciones presentes en Ecuador; de forma específica, analizar la variación genética entre aquellas presentes al norte y al sur del río Aguarico. Esta especie anteriormente fue tratada dentro de la familia Cebidae (para más información sobre este cambio véase Groves, 2005). La subespecie correspondiente a la fauna ecuatoriana es *S. n. graellsii* (Rylands y Mittermeier, 2013; Tirira, 2017).

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

De tamaño pequeño. La cabeza, incluyendo la corona, el cuello, el tercio superior del dorso y las extremidades anteriores son de color marrón oscuro a casi negro; mientras que el resto del dorso, hasta las caderas y las extremidades posteriores cambian gradualmente a un color marrón a marrón grisáceo, con una ligera apariencia canosa; la espalda baja y la superficie proximal de la cola son de color marrón grisáceo amarillento; el resto de la cola es negruzca, al igual que las manos y pies; la región ventral es de color marrón oscuro con algunos pelos más pálidos entremezclados; el cuello, pecho y vientre son negruzcos; los lados de la cabeza son marrón oscuro; el rostro es escasamente peludo, negro y con un evidente hocico blanquizco con pelos cortos; las orejas son negras y pequeñas, poco evidentes; las manos, los pies y la cola son de color negro. La cola no es prensil. La zona alrededor de los genitales externos es negruzca. A la distancia, este primate aparenta ser enteramente de negruz-

co a gris oscuro. El dimorfismo sexual no es evidente, excepto por la presencia del pene y escroto en el macho (de la Torre, 2000; Rylands y Mittermeier, 2013; Tirira, 2017).

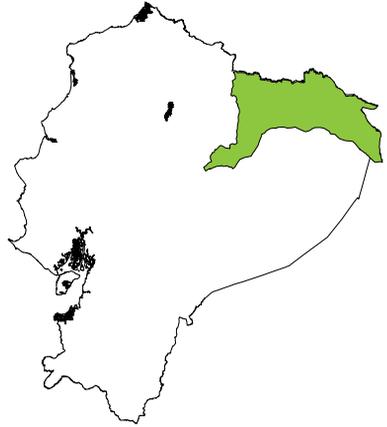
HISTORIA NATURAL

Se trata de un primate diurno, arborícola y gregario. Forma grupos familiares compuestos por un macho y una hembra adultos y su descendencia de diferentes edades; los grupos pueden estar formados por dos a nueve individuos; a veces se unen varios grupos formando una tropa grande transitoria de hasta 40 monos. Su dieta es omnívora. Se alimenta de insectos (como grillos), otros invertebrados y frutos; adicionalmente ingiere flores y resinas de ciertos árboles y lianas; se han reportado 35 especies de plantas que son consumidas, principalmente por sus frutos, pero en algunos casos también por sus flores y resina. El “robo” de exudados de los árboles usados por el leoncillo (*Cebuella pygmaea*) parece ser una práctica frecuente en esta especie, sobre todo durante la época seca. La búsqueda de presas animales, sobre todo insectos, ocupa una buena parte del tiempo diario. El área de vida de los grupos de esta especie fluctúa entre 30 y 60 hectáreas y se solapa con el área de vida de los grupos vecinos. En la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno se reportó una variación estacional en el área de vida de un grupo, ésta fue 25% más grande en la época seca; esta variación podría estar relacionada con la abundancia de alimento. En ocasiones, se dan asociaciones temporales con dos o tres grupos vecinos durante algunas horas, sea para trasladarse en el bosque, para descansar o para alimentarse juntos; en estas asociaciones, la frecuencia de las vocalizaciones aumenta considerablemente. Se considera que es una especie territorial y que defiende su área por medio de señales visuales y oloras, e incluso puede llegar a la agresión

física. La estructura social es compleja; se pueden encontrar grupos monogámicos (un macho y una hembra adultos y su descendencia), grupos poliándricos (una hembra con dos machos en edad reproductiva) y, aunque con menor frecuencia, grupos poligínicos (un macho con dos hembras en edad reproductiva). Se cree que esta variedad en el sistema de apareamiento es una estrategia para asegurar la reproducción del grupo al aumentar el número de individuos directamente involucrados en el cuidado de las crías. Los nacimientos de gemelos son frecuentes y a menudo los infantes son cuidados por todos los miembros del grupo, además de la madre, lo que se conoce como reproducción cooperativa. En la Reserva Cuyabeno se ha visto que algunos grupos presentan dos épocas de nacimientos al año, una en diciembre (época seca) y la otra en junio (época lluviosa). Existen mecanismos físicos y sicológicos por los cuales la hembra reproductora suprime o inhibe la reproducción de las hembras subordinadas; estos mecanismos supresores hacen que la hembra reproductiva sea la única que ovula y, por lo tanto, que copula. El tiempo que toma una generación se estima en seis años (Hershkovitz, 1977; Izawa, 1978; Ulloa, 1988; de la Torre, 1991, 2000; de la Torre, Campos y de Vries, 1995; de la Torre y Stevenson, 2008; Crowe y de la Torre, en preparación).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT

Habita en el suroriente de Colombia, nororiente del Ecuador y en el extremo nororiental de Perú (de la Torre y Stevenson, 2008; de la Torre, Di Fiore y Stevenson, 2008; Rylands y Mittermeier, 2013). En Ecuador está presente en la Amazonía norte y en las estribaciones nororientales, entre 190 y 1250 metros de altitud, aunque usualmente se lo encuentra a menos de 400 metros (Tirira, 2017). Sus límites de distribución no son bien conocidos; por



Distribución de *Leontocebus nigricollis*.

el norte, se sabe que alcanza los ríos Sucumbíos y Putumayo, mientras que por el sur llega hasta la orilla norte del río Napo. La validez de ciertas poblaciones al sur del río Napo, en las provincias de Orellana y Pastaza, es motivo de controversia (Tirira, 2007, 2017, 2018b).

Las cuencas que ocupa *L. nigricollis* en Ecuador son (de norte a sur y de oeste a este), al norte del río Napo: Bermejo, Sucumbíos, San Miguel, Putumayo, Güepí, Aguarico, Pacayacu, Cuyabeno, Lagartococha, Shushufindi, Hollín, Huataracu, Suno, Cotapino, Pucuno, Coca, Jivino, Itaya, Pañayacu y Cocaya (Lönnberg, 1913; Napier, 1976; Hershkovitz, 1977; Emmons, 1984; de la Torre, 1996; Mena-Valenzuela, 1996, 1997; Pitman *et al.*, 2002; de la Torre y Stevenson, 2008; Tirira y Azurduy Högström, 2011; Reina-Moreno, 2013; Álvarez-Solas, Tirira y Peñuela-Mora, 2016; D. G. Tirira, datos no publicados); mientras que al sur de dicho río hay reportes en las cuencas de los ríos Tiputini, Curaray, Pindoyacu (alto río Tigre), Capahuari y Pastaza (Napier, 1976; Hershkovitz, 1982; Tirira, 2010, 2018b; pero véanse comentarios en Tirira, 2018b).

Habita en bosques húmedos tropicales y subtropicales. Está presente en todos los tipos de bosques, pero muestra preferencia por bosques de tierra firme y por los bordes de estos bosques, en especial en áreas con denso sotobosque; también frecuente bosques secundarios y zonas recientemente perturbadas. Ocupa el estrato bajo de la vegetación; se lo observa con frecuencia entre 5 y 20 metros de altura (de la Torre, 2000; Tirira, 2017), aunque es frecuente que baje al suelo, e incluso atraviese carreteras, como la vía Tarapoa-Puerto El Carmen, en Sucumbios (G. Zapata Ríos, obs. pers.).

En los últimos años se han observado algunos individuos en los alrededores de la laguna de Añangu, en la orilla sur del río Napo, provincia de Orellana. Estos registros se considera que corresponden a individuos traídos desde la orilla norte y liberados deliberadamente en este lugar. Fiona Reid (obs. pers.) también observó a un individuo en el kilómetro 38 de la carretera Pompeya Sur-Iro-Ginta, también en la provincia de Orellana, ejemplar que podría tener el mismo origen de los individuos observados en la laguna de Añangu.

CONSERVACIÓN

VULNERABLE



Justificación: La especie ha sido categorizada como Vulnerable debido a los intensos procesos colonizadores y de pérdida de hábitat que ocurren en el norte de la Amazonía ecuatoriana, una de las zonas con mayor tasa de deforestación en la Amazonía occidental (de la Torre y Stevenson, 2008; de la Torre, Di Fiore y Stevenson, 2008), área que corresponde a la distribución de esta especie de primate. Los estimativos indican que al menos un 30% de la población en el país se ha visto afectada en las dos últimas décadas, lo que unido a las proyecciones para el futuro a corto y mediano plazos convierten a este primate en una especie amenazada (Tirira, 2011).

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 *Saguinus nigricollis*].
- 2011: Vulnerable (VU). Criterios: A4acd [evaluada como *Saguinus graellsii*].

Globales:

- 1982: No considerada.
- 1986: No considerada.
- 1988: No considerada.
- 1990: No considerada.
- 1994: No considerada.
- 1996: De Bajo Riesgo/preocupación menor (LR/lc).
- 2000: No Evaluada (NE).
- 2003: Preocupación Menor (LC).
- 2008: Casi Amenazada (NT) [evaluada como *Saguinus nigricollis graellsii*].
- 2015: Casi Amenazada (NT) [evaluada como *L. nigricollis graellsii*].

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre el estado de conservación de este primate en Ecuador, por lo que se ignora la situación actual de sus poblaciones y el estado de su hábitat. No obstante, la transformación y fragmentación de los bosques donde habita para dar paso a actividades productivas, especialmente agrícolas y ganaderas, son los principales impactos que afectarían negativamente a su supervivencia. Aunque es una especie relativamente común en bosques secundarios con una moderada alteración antrópica, se ha reportado una tendencia hacia densidades reducidas en las áreas más alteradas (de la Torre, 2016).



Tamarín de dorso negro (*Leontocebus nigricollis*) en San Victoriano, Cuyabeno.

Abundancia y tamaño de la población:

Es uno de los primates más comunes de la Amazonía nororiental (Tirira, 2007, 2017). Según un estudio en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, se estimó una densidad de 23 individuos/km² (de la Torre, Campos y de Vries., 1995). En otra evaluación, de la Torre (2016) estimó la densidad poblacional de esta especie en tres áreas con diferentes niveles de intervención antrópica; la densidad estimada fue de 50 individuos/km² en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno (el bosque mejor conservado), 38 individuos/km² en Sacha, en la

provincia de Orellana (un bosque moderadamente alterado y en regeneración) y 17 individuos/km² en San Pablo de Kantesiaya, provincia de Sucumbíos (un bosque con un alto grado de fragmentación).

AMENAZAS

La mayor amenaza para la especie es la reducción y la fragmentación de su hábitat, producto de la implementación de actividades productivas, lo que aísla a las poblaciones, limita su acceso a los recursos

Tabla 4. Amenazas directas que enfrenta *Leontocebus nigricollis* en Ecuador.

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

y disminuye el flujo genético. De hecho, el área donde habita este primate es una de las zonas con mayor tasa de deforestación en la Amazonía occidental (de la Torre y Stevenson, 2008; de la Torre, Di Fiore y Stevenson, 2008). El tráfico ilegal de animales para el mercado de mascotas es limitado para este primate, dada la poca resistencia que tiene al cautiverio; sin embargo, Tirira (2013) indica que para Ecuador es la especie de tamarín que mayor número de incautaciones registró en el período 1989–2012. Se considera que la especie no sufre una fuerte presión de cacería; de hecho, se ha observado que todavía subsiste en lugares donde la cacería de las especies de primates grandes ha sido intensa. Evidencias del impacto sonoro sobre las poblaciones y casos de atropellamientos han sido reportados en las provincias de Napo y Sucumbíos (S. Álvarez-Solas y G. Zapata Ríos, obs. pers.).

Región geográfica o lugar(es) de las mayores amenazas: Parte norte de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno y áreas donde se desarrolla agricultura intensiva, sobre todo entre los ríos Napo y Aguatico.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN TOMADAS

La especie fue incluida en la segunda edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* (Tirira, 2011). Se encuentra protegida por la ley ecuatoriana desde 2003 (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 considera que es una especie Casi Amenazada (de la Torre, Di Fiore y Stevenson, 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 Sumaco.

Presencia en áreas protegidas nacionales:

- Parque Nacional Cayambe-Coca.
- Parque Nacional Sumaco-Napo Galeras.
- Parque Nacional Yasuní (laguna de Añangu) [al parecer introducido].
- Reserva Biológica Colonso-Chalupas.
- Reserva Biológica Limoncocha.
- Reserva de Producción Faunística Cuyabeno.
- Reserva Ecológica Cofán-Bermejo.

Presencia en áreas de conservación privadas o locales:

- Bosque Protector Pañacocha.
- Reserva Biológica del Río Bigal.
- Reserva Sacha Lodge.

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).

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

Los pocos estudios realizados sobre la especie se centran en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, los cuales presentan información sobre área de vida, uso del hábitat y comportamiento reproductivo de la población en bosques a orillas de la Laguna Grande (de la Torre, Campos y de Vries, 1995); ecología y comportamiento reproductivo de la especie (de la Torre, 1991; de la Torre, Campos y de Vries, 1992, 1995; de Vries *et al.*, 1993); y aspectos ecológicos y etológicos varios (Ulloa, 1988; Reyes, 1991); algunos comentarios sobre su distribución son mencionados en de la Torre (1996) y Tirira (2018b). De la Torre (2016) comparó los estimativos de densidad de la especie en tres áreas que difieren en el grado de alteración antrópica. De la Torre (2000) señala rasgos generales de la ecología y comportamiento de la especie en el libro *Primates de la Amazonia de Ecuador*.



Grupo de Estudio de Primates del Ecuador



Con el apoyo económico de:

