

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 ATELIDAE

MONO ARAÑA DE VIENTRE AMARILLO

Ateles belzebuth E. Geoffroy, 1806

Sara Álvarez-Solas, Andrés Link, Anthony Di Fiore,
Stella de la Torre, Wilmer E. Pozo-Rivera y Diego G. Tirira

OTROS NOMBRES

En español: Mono araña de vientre blanco, mono araña, maquizapa. **En inglés:** White-bellied Spider Monkey, Long-haired Spider Monkey.

COMENTARIOS TAXONÓMICOS

Especie monotípica (Rylands *et al.*, 2013b).

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Se trata del primate no humano más grande que habita en Ecuador. El pelaje es relativamente largo y abundante; el dorso es de color negro a marrón negruzco; la región ventral es de color amarillo pálido a crema, que contrasta fuertemente con la espalda, y se extiende hasta la cara inferior de las extre-

midades y la cola. La cabeza es pequeña, negra, a menudo con una mancha triangular de pelo anaranjado, amarillo pálido o blancuzco sobre la frente, junto con unos penachos de pelos negruzcos que sobresalen a los lados de la cabeza, delante de las orejas y sobre los ojos. El rostro es desnudo, de negro a amarillo pálido; la piel alrededor de los ojos y la boca suelen tener una coloración rosada; las cejas son blancuzcas y tiene una franja de pelos pálidos (por lo general de color amarillo pálido a blancuzco) en las mejillas, a manera de patillas. Las manchas descritas en el rostro dan a cada individuo un aspecto característico, por lo que pueden ser utilizadas para la identificación de individuos. La cola es prensil y la utilizan como una quinta extremidad, sobre la cual soportan su peso y descansan con frecuencia, es densamente peluda en los primeros dos tercios de su longitud, pero se adelgaza abruptamente hacia la punta; la parte ventral y terminal de la cola es desnuda,

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).

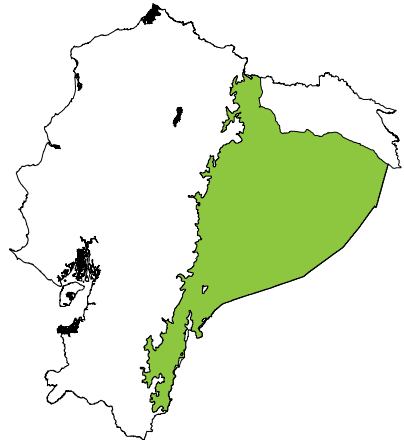
de manera similar a una yema dactilar, lo cual le ayuda para una mejor sujeción a las ramas de los árboles. La extremidades y cola son bastante largas, de coloración similar al pelaje dorsal en su cara superior y al ventral en su cara inferior; las manos y los pies son negruzcos; las manos tienen solo cuatro dígitos funcionales (el pulgar es rudimentario). A menudo se lo observa mientras se balancea en alguna rama, sujeto con sus largos brazos y cola. La hembra tiene una vulva alargada y de color rosa (en ocasiones con manchas circulares negruzcas) que cuelga entre sus piernas; debido a esta característica, es habitual que personas sin experiencia piensen que se trata de un macho, el cual se diferencia porque presenta un escroto evidente. En general, los individuos jóvenes tienen una coloración oscura, casi totalmente negra con algunos matices rosados en su rostro durante el primer año de vida. A medida que los individuos crecen, su coloración se aclara (aunque no siempre) y toma una tonalidad de color rosado en la boca y ojos. Cuando inician la madurez sexual, con un tamaño parecido al adulto, los ojos y la boca se tornan más oscuros y el triángulo de la frente se hace más notorio; sin embargo, algunos adultos también conservan esta coloración rosada durante toda su vida. Aunque la literatura sostiene que tienen pesos similares, los machos aparentan ser más robustos y ligeramente más pesados que las hembras (Defler, 2004; Di Fiore, Link y Campbell, 2011; Di Fiore, Schmitt y Fernández-Duque, 2014; Tirira, 2017; A. Di Fiore y A. Link, obs. pers.).

HISTORIA NATURAL

Se trata de una especie diurna, arborícola y gregaria. Forma grupos de 15 a 35 individuos, donde suele encontrarse un sesgo marcado hacia las hembras (entre tres y seis machos y de 5 a 15 hembras por grupo (Shimooka *et al.*, 2008; Álvarez-Solas *et al.*, 2015). Los miembros del grupo a menudo se separan

en unidades más pequeñas, conocidas como subgrupos de desplazamiento y búsqueda de alimento que cambian a lo largo del día en composición y tamaño, habitualmente conformados por 1 a 13 individuos (como promedio 3.2), mecanismo que se conoce como “fisión-fusión” (Poza, 2004b). Se ha sugerido que esta estrategia optimiza los costos y beneficios de vivir en grupo ya que permite adaptarse a una eficiente explotación de los recursos, así se mueven en grupos grandes cuando la cantidad de frutos es abundante, pero forman grupos pequeños cuando los frutos son escasos y están distribuidos en pequeños parches (Wrangham, 1980; Symington, 1990). Estudios de larga duración, como los realizados por el Proyecto Primates, a lo largo de la carretera Pompeya Sur-Iro-Ginta, en el Parque Nacional Yasuní, y en la Estación de Biodiversidad Tiputini, muestran diferencias sociales claras entre machos y hembras. Los machos son el sexo filopátrico, por lo cual suelen estar emparentados entre sí con una mayor tendencia a tener comportamientos afiliativos entre ellos. Generalmente, las hembras son más solitarias que los machos y viajan con frecuencia solas con sus crías, lo que les hace vulnerables a la coerción sexual (Link, Di Fiore y Spehar, 2009). A pesar de que el comportamiento agresivo en *Ateles belzebuth* no es común, los machos presentan una alta tasa de agresión dirigida hacia hembras. Esta estrategia ha sido interpretada como una forma de dominación sexual (Campbell y Gibson, 2008; Link, Di Fiore y Spehar, 2009); sin embargo, la agresión a las hembras que no están ovulando también es frecuente, lo que podría considerarse también como una estrategia de control social (Link, Di Fiore y Spehar, 2009; Álvarez-Solas, 2014). Se ha observado en esta especie un posible caso de infanticidio sobre una cría de sexo masculino en la Estación de Biodiversidad Tiputini (Álvarez-Solas *et al.*, 2015). Su dieta es primordialmente frugívora; se alimenta de frutos maduros y enteros de las familias Sapin-

daceae, Sapotaceae, Solanaceae, Tiliaceae, Ulmaceae, Verbenaceae y Violaceae, que en total representan entre un 79 y 87% de su alimento; en menor cantidad consume hojas jóvenes (entre 9 y 12%), flores (entre 1 y 3%) e insectos (menos de 1%) y otros elementos, como madera en descomposición, barro, termiteros, entre otros (que representan entre el 3 y 10% de su dieta), pero cuando los frutos son abundantes pueden alcanzar entre el 92 y 100% del alimento ingerido (Dew, 2005; Di Fiore, Link y Dew, 2008; Di Fiore, Link y Campbell, 2011). La superficie que ocupa un grupo es de 80 a 390 hectáreas (Wallace, 2008; Di Fiore, Link y Campbell, 2011), llegando incluso a 469 hectáreas para un grupo estudiado en el kilómetro 47 de la carretera Pompeya Sur-Iro-Ginta, ubicado en el Parque Nacional Yasuní (Pozo, 2004b). Los espacios que ocupa son considerados como territorios e incluyen el uso de recursos como saladeros. El territorio de un grupo se puede sobreponer entre un 10 y un 15% con el territorio de otros grupos vecinos; el territorio de cada grupo es defendido mientras realizan patrullajes frecuentes con subgrupos formados predominantemente por machos, que en ocasiones terminan con encuentros agresivos (Symington, 1990; Shimooka, 2005; Aureli *et al.*, 2006; Wallace, 2007, 2008; Link, 2011; Álvarez-Solas *et al.*, 2016). Gracias a su tipo de locomoción (conocida como braquiación o locomoción suspensoria), donde intervienen brazos, piernas y cola, pueden viajar grandes distancias en cortos períodos de tiempo. Su mayor actividad se realiza en las primeras horas de la mañana o al final de la tarde, mientras que el resto del día descansa y lo usa en interacciones sociales, principalmente entre madres y crías o entre machos (ya que otros tipos de interacción son poco frecuentes en esta especie). Cuando se los molesta o ante la presencia humana, algunos miembros del grupo pueden reaccionar violentamente, con movimientos bruscos y amenazantes, levantándose sobre una rama, golpeando sus patas



Distribución de *Ateles belzebuth*.

contra el tronco o rompiendo la vegetación y dejando caer ramas, mientras emiten gruñidos y una especie de ladrido; mientras esto ocurre, los demás integrantes del grupo escapan rápidamente. Se tiene poca información sobre la conducta reproductiva de esta especie en el país; en el Parque Nacional Yasuní se ha observado que las hembras paren por primera vez no antes de los 6.5 años de vida y en todos los casos las hembras se dispersan del grupo parental entre los 6 y 6.5 años de vida sin haber tenido todavía una cría. La gestación toma poco menos de 240 días y el tiempo que toma una generación se estima en 15 años (Pozo, 2001, 2004b, c; Pozo y Youlatos, 2005; Boubli *et al.*, 2008).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT

Desde el pie de monte de los llanos orientales, en el centro-oriente de Colombia y sur de Venezuela, hasta la Amazonía del Ecuador, el nororiente de Perú, al oeste del río Marañón y el noroccidente de Brasil, hasta la cuenca del río Branco, al oriente del río Negro (Emmons y Feer, 1999; Defler, 2004; Palacios, Defler y Rodríguez, 2006; Boubli *et al.*, 2008; Rylands



Rubén D. Jarrín

Mono araña de vientre amarillo (*Ateles belzebuth*) en el Parque Nacional Yasuní.

et al., 2013b). En Ecuador habita en la Amazonía y el piedemonte amazónico, entre los 200 y 1800 metros de altitud, aunque usualmente se lo encuentra por debajo de los 700 metros; en la Amazonía baja (a menos de 600 metros) se encuentra únicamente al sur del río Napo (Tirira, 2007, 2017). También existe evidencia de su presencia en la cordillera del Cóndor, sector de Coangos y en la zona del río Nangaritza, dentro de las provincias de Morona Santiago y Zamora Chinchipe, respectivamente (Tirira y de la Torre, 2001a).

Es una especie que habita casi exclusivamente en bosques primarios y de preferencia en tierra firme. Utiliza el estrato alto de los árboles, entre 20 y 30 metros del suelo, incluso cuando reposa por la noche (de la Torre, 2000; Pozo, 2005, 2009). Según estudios en el Parque Na-

cional Yasuní, este primate prefiere bosques altos de tierra firme de colina (82% de preferencia), con mayor uso del estrato alto, en alturas mayores a 25 metros (40%); le sigue el estrato medio, de 15 a 20 metros (30%). También frecuentan lugares inundables o pantanosos. Los saladeros son sitios importantes en recursos dentro de los territorios de *Ateles belzebuth* (Link y Di Fiore, 2013; Álvarez-Solas *et al.*, 2016); de hecho, es casi el único lugar donde los individuos del grupo bajan con frecuencia hasta el suelo para alimentarse de barro (Link *et al.*, 2011), lo que supone un alto riesgo, por lo cual suelen visitar los saladeros en subgrupos de tamaño grande (Link y Di Fiore, 2013, Álvarez-Solas, 2014). En una ocasión se reportó un caso de incursión a un territorio vecino para hacer uso de su saladero (Álvarez-Solas *et al.*, 2016).

CONSERVACIÓN

EN PELIGRO

EN

Justificación: La especie ha sido categorizada como En Peligro debido a que la disminución del bosque natural donde habita y la cacería han sido intensas en las últimas dos décadas, lo que unido a las proyecciones para las siguientes tres generaciones (45 años) convierten a este primate en uno de los más amenazados en la Amazonía ecuatoriana (Tirira, 2011).

Tendencia de la población: En disminución.

Historial de categorías:

En Ecuador:

- 1983: No considerada.
- 1986: En peligro de extinción [especie mencionada como *Ateles* spp.].
- 1996: Vulnerable (VU).
- 2001: Vulnerable (VU). Criterios: A4acd.
- 2011: En Peligro (EN). Criterios: A4acd.

Globales:

- 1982: Vulnerable.
- 1986: Vulnerable (V).
- 1988: Vulnerable (V).
- 1990: Vulnerable (V).
- 1994: Vulnerable (V).
- 1996: Vulnerable (VU) [especie evaluada como *Ateles belzebuth belzebuth*].
- 2000: Vulnerable (VU).
- 2003: Vulnerable (VU).
- 2008: En Peligro (EN).
- 2015: En Peligro (EN). Criterios: A2acd+3cd+4acd.

SITUACIÓN ACTUAL

Es considerado como el primate más amenazado en la Amazonía ecuatoriana. La presión

de cacería que tiene la especie se mantiene, aunque se desconoce su actual magnitud. La deforestación de extensas zonas de su área de distribución original también se ha mantenido e incrementado, por lo que cada vez son menos las áreas en donde se estima que podrían existir poblaciones saludables. El estado actual de las poblaciones es poco conocido, por lo que para diseñar estrategias que permitan un manejo integral de esta especie, se requieren de estudios poblacionales en otras áreas de distribución. Además, es una especie que presenta dificultades y poco éxito para ser reintroducida (K. Estrada y S. Hayday, Centro de Rescate AmaZoonico, com. pers; S. Álvarez-Solas, obs. pers.).

Abundancia y tamaño de la población: Puede ser una especie de rara en áreas próximas a la presencia humana y en donde es cazada con frecuencia por su carne; mientras que en áreas donde no es cazada y o en zonas de difícil o poco acceso para el ser humano, puede presentarse como una especie común (Tirira, 2017). La densidad de población medida para la región del Yasuní se estima en 11.5 individuos/km² (Di Fiore, Link y Campbell, 2011), con un tamaño grupal con rangos de entre cuatro a seis machos y de 10 a 14 hembras (Dew, 2001; Shimooka *et al.*, 2008; Di Fiore, Link y Campbell, 2011; Álvarez-Solas *et al.*, 2015). En un estudio efectuado en tres localidades con distinto nivel de intervención humana, dentro de la Reserva de Biosfera Yasuní, se obtuvieron los siguientes estimativos: 0 individuos/km² cerca de Taracoa, población próxima a la vía Auca, una zona con fuerte influencia humana; 6.5 individuos/km² (95% IC 1.8–23.6) en el kilómetro 52 de la carretera Pompeya Sur-Iro-Ginta, una zona próxima a la comunidad waorani de Peneno y afectada por la cacería, y 21.5 individuos/km² (95% IC 8.5–53.9) en un sitio de control, aguas abajo de la Estación Científica Yasuní (Suárez *et al.*, 2013). Otro estimativo para la misma

Tabla 20. Amenazas directas que enfrenta *Ateles belzebuth* en Ecuador.

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

área indica para la Estación de Biodiversidad Tiputini una densidad de 7.8 individuos/km² y 2.6 grupos/km²; mientras que para el área del Proyecto Primates, cercana a la Estación Científica Yasuní, se registraron 6.8 individuos/km² y 1.6 grupos/km² (Derby, 2008).

AMENAZAS

Se considera que la mayor amenaza para la especie es la fuerte presión por cacería, ya que debido a su tamaño grande (el mayor dentro de las especies ecuatorianas) y a lo apetecible de su carne, es uno de los primates más buscados por las comunidades indígenas como fuente de alimento. La deforestación derivada de la construcción de carreteras y de la actividad petrolera es otra amenaza que disminuye sus poblaciones naturales y contribuye a la desaparición de las áreas en donde era frecuente observarlo. Algunas comunidades indígenas y mestizas lo utilizan como mascota; se ha observado incluso que en ocasiones las crías capturadas son alimentadas hasta que crecen para ser consumidas como fuente de proteína animal (W. E. Pozo-Rivera, com. pers.). El tráfico y el comercio ilegal son amenazas

importantes, según Tirira (2013), un 3% de los primates incautados en el país entre 1989 y 2012 corresponden a esta especie. Adicionalmente a estas amenazas, también se ha observado que algunos pueblos indígenas (como la etnia Shuar) construyen bolsos u otro tipo de artesanías con su piel (D. G. Tirira, obs. pers.). La minería también puede convertirse en una amenaza en las estribaciones de los Andes y en la cordillera del Cóndor.

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

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN TOMADAS

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* (Tirira, 2001a, 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], Decre-

to 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; sin embargo, el Código Orgánico Integral Penal de 2014 (artículo 247) permite la cacería de subsistencia y su uso en prácticas de medicina tradicional que sean realizadas por comunidades indígenas dentro de sus territorios y cuyos fines no sean comerciales ni de lucro. En el ámbito internacional, la UICN considera que es una especie En Peligro debido a que estima una reducción de su área de ocupación superior al 50% en las últimas tres generaciones (Boubli *et al.*, 2008; UICN/CSE/GEP, 2015). Por su parte, 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.
- Reserva de la Biosfera Sumaco.
- Reserva de la Biosfera Yasuní.

Presencia en áreas protegidas nacionales:

- Parque Nacional Cayambe-Coca.
- Parque Nacional Podocarpus.
- Parque Nacional Sangay.
- Parque Nacional Sumaco-Napo Galeras.
- Parque Nacional Yasuní.
- Reserva Ecológica Cofán-Bermejo.

Presencia en áreas de conservación privadas o locales:

- Estación Científica Yasuní.
- Estación de Biodiversidad Tiputini.
- Reserva Amazónica del Oglán Alto.
- Reserva Biológica del Río Bigal.

Presencia en reservas y territorios indígenas:

- Reserva Étnica Waorani.
- Territorio Achuar.
- Territorio Andoas.
- Territorio Cofán (parte alta).
- Territorio Kichwa.
- Territorio Sápara.
- Territorio Shiwiari.
- Territorio Shuar.
- Territorio Waorani.
- Zona Intangible Tagaeri-Taromenane.

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).
- **Especie Focal**, según el Proyecto Paisajes-Vida Silvestre, del Ministerio del Ambiente del Ecuador, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF).
- **Vulnerable**, según el *Libro Rojo de los mamíferos de Colombia* (Rodríguez-Mahecha *et al.*, 2006).
- **En Peligro**, según el *Libro Rojo de la fauna silvestre amenazada del Perú* (Cossíos, 2018).

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.



Rubén D. Jarrín

Mono araña de vientre amarillo (*Ateles belzebuth*).

ESTUDIOS SOBRE LA ESPECIE EN ECUADOR

Es una especie de la cual se reportan algunos estudios en la región amazónica ecuatoriana. Han recibido especial atención las poblaciones del Parque Nacional Yasuní, principalmente en las cercanías de la Estación Científica Yasuní, y en las proximidades al límite septentrional del parque, en el área de la Estación de Biodiversidad Tiputini (Di Fiore, 2001; Di Fiore *et al.*, 2017); mientras que el resto de poblaciones en otras áreas de su distribución dentro del país permanecen prácticamente desconocidas. Dentro de las investigaciones destacan los estudios en la Estación de Biodiversidad Tiputini, pues reúnen numerosos aportes al comportamiento y ecología de la especie durante más de 10 años de trabajo sobre una misma población. Dentro de este proyecto se han realizado aportes referentes a su comportamiento (*e.g.*, Link, 2011; Link, Di Fiore y Spehar, 2009; Link *et al.*, 2011; Link y Di Fiore, 2013; Álvarez-Solas, 2014; Álvarez-Solas *et al.*, 2015, 2016); dispersión de individuos y variabilidad genética (Di Fiore *et al.*, 2009); entre otros. Adicionalmente, en el área de la carretera Pompeya Sur-Iro-Ginta y a 14 kilómetros de la Estación Científica Yasuní se han efectuado algunos estudios de relevancia con datos en la composición social y costumbres alimenticias (Pozo, 2001), agrupación y dieta (Pozo, 2004b), papel de la especie como dispersora de semillas en la estructura de los bosques tropicales (Dew, 2005, Link y Di Fiore, 2006), rutas de viaje y rutas compartidas con *Lagothrix lagothricha* (Di Fiore y Suárez, 2007) y caracterización de dormitorios (Pozo, 2004c, 2005). Información general acerca de la ecología de la especie

se encuentra también reportada en otros trabajos, como uso preferencial de hábitat en primates atélidos del Parque Nacional Yasuní (Pozo, 2009) y un estudio sinecológico de nueve especies de primates (Pozo y Youlatos, 2005). También se han desarrollado estudios del comportamiento posicional y suspensorio de la especie (Cant, Youlatos y Rose, 2003) y estimativos poblacionales (Dew, 2001; Derby, 2008; Shimooka *et al.*, 2008; Di Fiore, Link y Campbell, 2011; Suárez *et al.*, 2013; Álvarez-Solas *et al.*, 2015). Sheth, Loisel y Blake (2009) presentaron información sobre un estudio efectuado en la Estación de Biodiversidad Tiputini que relaciona el uso de hábitat y la filogenia de las comunidades de primates. Otra población en Ecuador con alguna información documentada se encuentra en la Reserva Biológica del Río Bigal, área de amortiguamiento del Parque Nacional Sumaco-Napo Galeras (García y Tirira, 2017). 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*. También una población pequeña de esta especie fue reintroducida en un bosque en el alto Napo (Reserva Selva Viva) aproximadamente hace 10 años; estos animales han sido monitoreados, pero los resultados de este estudio no han sido publicados (A. Rainmann†, Centro de Rescate AmaZoonico, com. pers.; S. de la Torre, obs. pers.); sin embargo, se tiene conocimiento de que la mayoría de estas reintroducciones, al menos las más recientes, no han tenido éxito, y presentan dificultades de rehabilitar a esta especie (K. Estrada y S. Hayday, Centro de Rescate AmaZoonico, com. pers.; S. Álvarez-Solas, obs. pers.), por lo que es importante conocer los intentos de reintroducción para confirmar si existe posibilidad de éxito.



Grupo de Estudio de Primates del Ecuador



Con el apoyo económico de:



UNIVERSIDAD
SAN FRANCISCO
DE QUITO



Fundación Mamileros y Conservación

