

# **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

# TITÍ ROJIZO

## *Plecturocebus discolor*

### (I. Geoffroy y Deville, 1848)

Gabriel A. Carrillo-Bilbao, Sarah Martín-Solano,  
Stella de la Torre y Diego G. Tirira

#### OTROS NOMBRES

**En español:** Titi, cotoncillo, cotoncillo rojo, songo-songo. **En inglés:** Red-crowned Titi, Dusky Titi Monkey, Red Titi Monkey, Titi Monkey, Discolored Titi.

forma *discolor*. Es necesario revisar la taxonomía de la especie y de las diferentes poblaciones presentes en Ecuador. Especie monotípica (Ferrari *et al.*, 2013).

#### COMENTARIOS TAXONÓMICOS

Especie anteriormente referida para la fauna del Ecuador dentro del género *Callicebus* y bajo los nombres de *C. cupreus* y *C. moloch* (Jones y Anderson, 1978; Albuja, 1991; Tirira, 1999, 2017; Groves, 2005). Byrne *et al.* (2016) realizaron un análisis filogenético de las especies del género *Callicebus* mediante el uso de ADN nuclear y mitocondrial. Como resultado de este análisis propusieron el nuevo género *Plecturocebus* para las especies del grupo *moloch*, entre las que se encuentra la

#### DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Se trata de una especie de primate pequeño. El pelaje es largo y denso; el dorso es de color marrón opaco a marrón rojizo, finamente entremezclado con pelos grises y amarillos; la región ventral es de color rojo anaranjado, al igual que las extremidades y cuello, que le da un contraste notorio con el color del pelaje de su espalda. La cabeza es redondeada; el rostro es pequeño, aplanado y con escaso pelaje de color negruzco a gris oscuro, que contrasta con el mentón, que es rojizo; la parte exterior de las mejillas y el cuello son de color rojo anaranjado; la frente posee una

---

*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).



Rubén D. Jarrín

Tití rojizo (*Plecturocebus discolor*).

franja de blanco a blanquecino sobre las cejas; la corona es de color marrón opaco, similar al resto de la espalda; las orejas son poco prominentes y están casi cubiertas por pelaje. La cola es larga y posee abundante pelaje de color gris y a menudo la punta algo más pálida; no es prensil. Los dedos de las manos y pies tienen una ligera tonalidad más clara, entre anaranjado y amarillo. El dimorfismo sexual es poco evidente, dado principalmente por el tamaño, donde los machos adultos son ligeramente más grandes (Van Roosmalen, Van Roosmalen y Mittermeier, 2002; Defler, 2004; Tirira, 2017).

## HISTORIA NATURAL

Es diurno, arborícola y gregario. Forma grupos de dos a cinco individuos, con un macho y una hembra adultos y sus crías. Se alimenta de hojas jóvenes y frutos tiernos; de hecho, se trata del único mono pequeño mayormente folívoro; también se alimenta de semillas, flores, tallos y pequeños invertebrados, es-

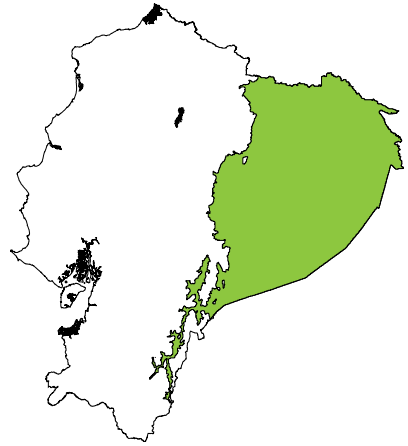
pecialmente insectos. Esta especie mantiene territorios de tres a cinco hectáreas, áreas que son exclusivas de cada grupo y defendidas de otros grupos vecinos. Como otros primates folívoros, es bastante inactivo y de movimientos lentos; puede pasar sentado por muchas horas mientras digiere su alimento. Durante la noche duerme a una altura media, camuflado entre la vegetación densa en zonas rodeadas por lianas; cada grupo mantiene más de un dormitorio, que generalmente se encuentran cercanos a los límites de sus territorios. Con frecuencia se lo observará sentado con las patas dobladas hacia adelante, ocultas debajo del cuerpo y cerca de las manos; mantiene la cabeza baja, más abajo del nivel de los hombros; la cola usualmente cuelga recta o la apoya sobre una rama. Los depredadores reportados para la especie en Ecuador son el águila harpía (*Harpia harpyja*), el águila crestada (*Morphnus guianensis*), la boa constrictora (*Boa constrictor*), los monos capuchinos (géneros *Cebus* y *Sapajus*), el ocelote (*Leopardus pardalis*), el margay (*L. wiedii*) y la taira (*Eira barbara*) (Terborgh, 1983;

Redford y Robinson, 1987; Youlatos y Pozo, 1999; Muller y Thalmann, 2000; Presley, 2000; Carrillo-Bilbao, 2004, 2005; Defler, 2004; Pozo, 2004a; Carrillo-Bilbao, Di Fiore y Fernández-Duque, 2005; Cisneros-Heredia, León-Reyes y Seger, 2005; Pozo y Youlatos, 2005; Sampaio y Ferrari, 2005; Wright y Muller-Landau, 2006; Bianchi y Mendes, 2007; Bravo, 2010; de Luna *et al.*, 2010).

Es una especie socialmente monógama; el padre a menudo ayuda en el cuidado y transporte de la cría, que lleva sujeta a su espalda. La hembra pare una cría por vez luego de un período de gestación estimado en 170 días. El intervalo entre nacimientos reportado es de 14.2 meses. La supervivencia en condiciones silvestres reportada para infantes de esta especie en Ecuador fue del 88% (22 de 25 individuos nacidos), mientras que para individuos jóvenes fue del 53% (10 de 19 individuos). Los eventos de dispersión de individuos ocurren entre los 35 y 70 meses de edad. Para una de las hembras estudiadas en el Parque Nacional Yasuní se estima que alcanzó una edad no menor a los 11 años (Spence-Aizenberg *et al.*, 2010, 2015; Fernández-Duque, Di Fiore y de Luna, 2013; Van Belle, Fernández-Duque y Di Fiore, 2016).

## DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT

Está presente en la Amazonía norte de Perú, al norte de la cuenca del río Marañón, entre los ríos Napo y Santiago; en buena parte de la Amazonía del Ecuador, en las cuencas de los ríos Napo y Aguarico; y en la parte baja suroriental de Colombia, hasta la orilla derecha del río Guamués (Van Roosmalen, Van Roosmalen y Mittermeier, 2002; Veiga, 2008; Ferrari *et al.*, 2013; Porter *et al.*, 2013). En Ecuador habita en los bosques húmedos tropicales de la Amazonía, entre 200 y 980 metros de altitud, aunque usualmente se lo encuentra a menos de 500 metros (Tiri-



Distribución de *Plecturocebus discolor*.

ra, 2017). Este primate es bien conocido entre los ríos Aguarico, por el norte, y Pastaza, por el sur; mientras que su distribución fuera de esta área es incierta (Porter *et al.*, 2013; Tirira, 2017). Hay poca información sobre su presencia en el extremo nororiental del Ecuador; la especie ha sido reportada en la zona de amortiguamiento de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno (sector de Tarapoa; Carrillo-Bilbao, 2004) y en la parte baja del sistema lacustre el río Lagartococha, al norte del río Aguarico y en la frontera con Perú (G. Zapata Ríos, com. pers.), mientras que más al este y al norte de las localidades indicadas los límites de distribución son desconocidos, donde la especie al parecer ha sido reemplazada por *Cheracebus lucifer*; se piensa que la parte baja y media del río Cuyabeno y la parte baja del río Aguarico constituyen barreras para la distribución de ambas especies.

Está presente en bosques húmedos tropicales, sean primarios, secundarios e incluso en áreas moderadamente deforestadas, cerca de la presencia humana. Se encuentra en zonas de vegetación densa y con abundantes lianas, así como en bordes de ríos, lagunas o pantanos.

Visita bosques inundados y de tierra firme; utiliza el estrato medio del bosque, de preferencia el subdosel y el sotobosque, mientras que baja hasta el suelo es raras ocasiones (de la Torre, 2000; Carrillo-Bilbao, 2004, 2005; Carrillo-Bilbao, Di Fiore y Fernández-Duque, 2005; Bravo, 2010; Tirira, 2017).

## CONSERVACIÓN

### CASI AMENAZADA

NT

**Justificación:** No es claro el estado de conservación de este primate; sin embargo, 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 podrían verse amenazadas en las próximas generaciones (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 *Callicebus cupreus*].
- 2011: Casi Amenazada (NT). Criterios: A4acd [especie evaluada como *Callicebus discolor*].

Globales:

- 1982: No considerada.
- 1986: No considerada.
- 1988: No considerada.
- 1990: No considerada.
- 1994: No considerada.
- 1996: No considerada.
- 2000: No Evaluada (NE).

2008: Preocupación Menor (LC) [especie evaluada como *Callicebus discolor*].

2015: Preocupación Menor (LC).

## SITUACIÓN ACTUAL

La situación de las poblaciones de *Plecturocebus discolor* es desconocida en Ecuador, con excepción de los grupos estudiados a largo plazo en el Parque Nacional Yasuní. Si bien la especie ha demostrado ser resistente a la tala selectiva y a una moderada deforestación, incluso se han observado individuos o grupos pequeños en remanentes boscosos y cerca de la presencia humana, no se sabe si esta adaptabilidad asegurará su conservación a largo plazo, ya que la transformación del ambiente podría influir en el acceso a recursos alimenticios de calidad y con seguridad también se estaría produciendo un detrimento en el intercambio genético entre las poblaciones.

**Abundancia y tamaño de la población:** Se considera que es una especie localmente común en condiciones naturales (Tirira, 2017); sin embargo, en parte de su área de distribución existen intensos procesos de fragmentación y transformación del hábitat que han disminuido el tamaño de sus poblaciones, por lo que en zonas donde anteriormente fue una especie común, en la actualidad los registros son ocasionales o incluso la especie está ausente. En la Estación de Biodiversidad Tiputini se han determinado densidades de 13.6 grupos/km<sup>2</sup> y 47.6 individuos/km<sup>2</sup>; mientras que en las proximidades de la Estación Científica Yasuní, una zona con presión de caza, las densidades registradas fueron de 8.7 grupos/km<sup>2</sup> (Franzen, 2006; Dacier *et al.*, 2011; Papworth, 2012). 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/km<sup>2</sup> cerca de Taracoa, población próxima a la vía Auca, una zona con fuerte influencia humana; 3.1 indi-

**Tabla 14.** Amenazas directas que enfrenta *Plecturocebus discolor* 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	-	●	●

viduos/km<sup>2</sup> (95% IC 1.0–9.1) en el kilómetro 52 de la carretera Pompeya Sur-Iro-Ginta, próxima a la comunidad waorani de Peneno y afectada por la cacería, y 7.5 individuos/km<sup>2</sup> (95% IC 3.9–14.3) en un sitio de control, aguas abajo de la Estación Científica Yasuní (Suárez *et al.*, 2013). Otro estimativo para la Estación de Biodiversidad Tiputini presenta una densidad de 10.8 individuos/km<sup>2</sup> y 4.6 grupos/km<sup>2</sup>; mientras que para el área del Proyecto Primates, cercana a la Estación Científica Yasuní, se registraron 9.7 individuos/km<sup>2</sup> y 3.75 grupos/km<sup>2</sup> (Derby, 2008).

## 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 hábitat y pérdida de variabilidad genética; aunque se sabe que este primate puede habitar en áreas alteradas, se piensa que estas zonas no podrán proporcionar los requerimientos alimenticios necesarios para garantizar su supervivencia en el mediano y largo plazos. La cacería se considera que no es una amenaza importante, ya que se lo caza ocasionalmente, la mayoría de las veces solo como entretenimiento

(Tirira, 2007); en el Parque Nacional Yasuní se reportó la caza de 10 individuos (7 kilogramos) entre agosto y diciembre de 2002 (Franzen, 2006), esto es menos del 5% de los primates cazados y apenas un 0.6% de la biomasa capturada en ese período; otro estudio reporta que entre abril y diciembre de 2010 se cazaron solo 10 individuos de esta especie y uno fue encontrado a la venta en el mercado de Pompeya (Papwoth, 2012). En un estudio de tráfico de primates en Ecuador, Tirira (2013) reporta que esta especie apenas aportó con el 1.4% de los primates confiscados entre 1989 y 2012. Al igual que en otros primates, las enfermedades pueden constituirse en una amenaza potencial que puede afectar a la especie.

**Región geográfica o lugar(es) de las mayores amenazas:** Donde se registran actividades antropogénicas, en especial la relacionadas con actividades de extracción de recursos naturales y asentamientos humanos.

## MEDIDAS DE CONSERVACIÓN TOMADAS

La especie fue incluida en la segunda edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador*



Rubén D. Jarrín

### Tití rojizo (*Plecturocebus discolor*).

(Tirira, 2011). Está protegida por la legislación ecuatoriana según el 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 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.
- Reserva de la Biosfera Yasuní.

#### Presencia en áreas protegidas nacionales:

- Parque Nacional Cayambe-Coca.
- Parque Nacional Sumaco-Napo Galeras.

- Parque Nacional Yasuní.
- Reserva Biológica Limoncocha.
- Reserva de Producción Faunística Cuyabeno.

#### Presencia en áreas de conservación privadas o locales:

- Estación Científica Yasuní.
- Estación de Biodiversidad Tiputini.
- Reserva Biológica del Río Bigal.
- Reserva Sacha Lodge.

#### Presencia en reservas y territorios indígenas:

- Reserva Étnica Waorani.
- Territorio Achuar.
- Territorio Andoas.
- Territorio Kichwa.
- Territorio Sápara.
- Territorio Secoya.
- Territorio Shiwiar.
- Territorio Shuar.
- Territorio Siona.

- 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).
- **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

Todas las investigaciones efectuadas sobre esta especie en Ecuador se han llevado a cabo en el Parque Nacional Yasuní, tanto en los alrededores de la Estación Científica Yasuní, como en la Estación de Biodiversidad Tiputini: Carrillo (2005), Carrillo *et al.* (2005) y Bravo (2010) obtuvieron información sobre dieta, presupuesto de tiempo de la especie y preferencia de estrato vertical; Di Fiore y Schwindt (2004), Sendall, Fernández-Duque y Di Fiore (2006, 2007) y Dacier *et al.* (2011)

realizaron estimaciones poblacionales con la ayuda de *playbacks* en donde determinaron densidades de 13.6 grupos/km<sup>2</sup> y 47.6 individuos/km<sup>2</sup>; mientras que con el método de home range calcularon densidades de 16.4 grupos/km<sup>2</sup> y 54.7 individuos/km<sup>2</sup>. Spence-Aizenberg *et al.* (2010, 2015) aportaron con información sobre comportamiento, con énfasis en su sistema social monógamo, así como en cuidado biparental. Youlatos y Pozo (1999), Pozo (2004a) y Pozo y Youlatos (2005) reportaron diversos aspectos ecológicos, basados en estudios sinecológicos de primates con información sobre preferencia de uso del estrato. Cisneros-Heredia, León-Reyes y Seger (2005) y de Luna *et al.* (2010) documentan casos de depredación y señalan a los depredadores naturales para la especie. Fernández-Duque, Di Fiore y de Luna (2013) realizaron un estudio donde comparan la variabilidad entre la estructura social de esta especie con *Pithecia napensis* (tratada en la publicación como *P. aequatorialis*). Van Belle, Fernández-Duque y Di Fiore (2016) compilaron los datos consolidados obtenidos en 12 años de estudio de la especie sobre demografía e historia natural. Youlatos (1999) presenta un análisis de su locomoción en el Parque Nacional Yasuní. Sheth, Loiselle 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. Estimativos poblacionales se presentan en Franzen (2006), Derby (2008), Dacier *et al.* (2011), Papworth (2012) y Suárez *et al.* (2013). Finalmente, de la Torre (2000) indica 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:

