

# **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 ENSILLADO DE DORSO DORADO *Leontocebus tripartitus* (Milne-Edwards, 1878)

Stella de la Torre y Diego G. Tirira

### OTROS NOMBRES

**En español:** Chichico amarillo, chichico de manto anaranjado, tamarino de espalda dorada, tamarín de dorso dorado. **En inglés:** Golden-mantled Saddle-back Tamarin, Golden-mantle Tamarin, Golden-mantle Saddleback Tamarin.

### COMENTARIOS TAXONÓMICOS

La especie fue referida para la fauna ecuatoriana dentro del género *Saguinus* (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.

Esta especie anteriormente fue tratada dentro de la familia Cebidae y como sinónimo menor de *Saguinus fuscicollis* (para más información sobre este cambio véase Groves, 2001, 2005). Especie monotípica (Rylands y Mittermeier, 2013).

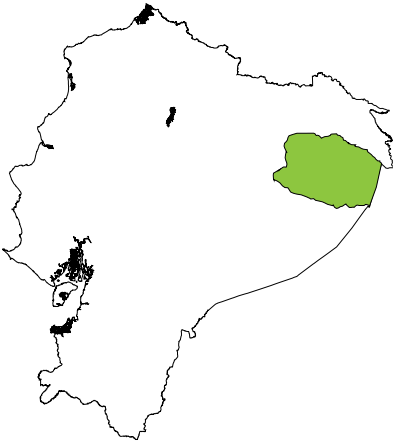
### DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

De tamaño pequeño. La cabeza presenta pelaje negro uniforme que se extiende hasta la garganta y el cuello; el rostro es negro con

---

*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 *Leontocebus tripartitus*.

pelos cortos de color blanquecino alrededor de la boca y la nariz; en el cuello, el pecho, la parte superior de la espalda y los brazos presenta el pelaje de color amarillo anaranjado, naranja dorado o dorado intenso, que se diferencia claramente del color negro de la cabeza y del blanco grisáceo a gris anaranjado, en una tonalidad jaspeada que toma el resto de la espalda; la región ventral es anaranjada. La cola es predominantemente negra, pero con el tercio inferior próximo al cuerpo amarillo anaranjado. Las manos y pies son anaranjados con tintes negruzcos. El dimorfismo sexual no es evidente en esta especie, excepto por la presencia del pene y escroto en el macho (de la Torre, 2000; Rylands y Mittermeier, 2013; Tirira, 2017).

## HISTORIA NATURAL

Es un primate diurno, arborícola y gregario; forma grupos de cuatro a quince individuos, compuestos por un macho y una hembra adultos y su descendencia de diferentes edades. Su dieta es omnívora. Se alimenta primordialmente de insectos; también consume frutos, en menor cantidad resinas y even-

tualmente néctar, flores, cortezas y brotes. El “robo” de exudados de los árboles usados por *Cebuella pygmaea* parece ser una práctica frecuente en esta especie. La búsqueda de presas animales, sobre todo insectos, ocupa una buena parte del tiempo diario (de la Torre, 2000; Crowe y de la Torre, en preparación). Es más activo en las primeras horas del día. Los partos de gemelos son frecuentes. Esta especie tiene reproducción cooperativa, en la que todos los individuos del grupo ayudan en el cuidado de las crías. Los nacimientos en el Parque Nacional Yasuní se dan en los meses de diciembre a febrero (S. de la Torre, obs. pers.). La estructura social y comportamiento sexual son similares a los descritos para las otras especies del género *Leontocebus*; al parecer, también se dan asociaciones temporales con otros grupos vecinos, caracterizadas por una tolerancia mutua (Albuja, 1994; Kostrub, 1997, 2002; Pozo, 2004a; Pozo y Youlatos, 2005). Se desconoce el tiempo que toma una generación; pero para otra especie del género (*L. nigricollis*) se ha estimado que toma seis años (de la Torre, Di Fiore y Stevenson, 2008).

## DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT

Habita al este de los Andes del Ecuador y el norte de Perú (Emmons y Feer, 1999; de la Torre y Cornejo, 2008; Rylands y Mittermeier, 2013). En Ecuador está presente en el trópico amazónico, entre los ríos Napo y Curaray (de la Torre, 2000, Tirira, 2017), en un rango altitudinal de 187 a 330 metros sobre el nivel del mar (Tirira, 2018b); de norte a sur, ocupa las cuencas de los ríos Indillama, Rumiyacu, Yuturi, Tiputini, Tivacuño, Yasuní, Nashiño, Cononaco alto y Tzapino (Napier, 1976; Hershkovitz, 1977; Albuja, 1994; de la Torre, 1996; Kostrub, 1997; Thorington, 1988; Albuja y Arguero, 2011; Rylands *et al.*, 2011; Suárez *et al.*, 2013; Tirira, 2018b; Tirira *et al.*, en prensa; D. G. Tirira datos no publicados); aunque los registros más australes que se co-

nocen están en la parte alta del río Curaray (río Tzapino; Thorington, 1988: 369) y a lo largo del río Nashiño (Rylands *et al.*, 2011: 29; D. G. Tirira datos no publicados), unos 40 kilómetros más al norte del río Curaray; además, existen registros de *L. lagonotus* en la parte baja del río Cononaco (Tirira, Greeney y Killackey, en preparación), lo cual no ratifica el criterio tradicional de que la orilla norte del río Curaray sería su límite de distribución austral en Ecuador. Al norte de su distribución, próximo al río Napo, se ha visto que puede habitar en simpatria con *L. lagonotus* (Tirira, 2007, 2017, 2018b). Los límites occidentales de su distribución son poco conocidos.

Habita en bosques húmedos tropicales de tierras bajas, primarios, secundarios e intervenidos, incluso cerca de la presencia humana. Está presente en bosques de tierra firme, bosques inundados y márgenes de ríos. Utiliza los estratos medio y bajo del bosque (por debajo de los 20 metros); es poco frecuente cerca de las orillas de los ríos (de la Torre, 2000; Tirira, 2017).

## CONSERVACIÓN

### VULNERABLE



**Justificación:** La especie ha sido categorizada como Vulnerable debido a su distribución restringida, estimada en menos de 20 000 km<sup>2</sup>, a las pocas localidades de donde se conoce y al deterioro de su ámbito de vida debido a las actividades petroleras que se desarrollan en su interior, lo que le convierten en una especie frágil y susceptible de la extinción si no se toman medidas que conserven su ambiente natural.

**Tendencia de la población:** En disminución.

**Historial de categorías:**

En Ecuador:

- 1983: En peligro de extinción [especie tratada como *Saguinus illigeri tripartitus*].
- 1986: No considerada.
- 1996: No considerada.
- 2001: Casi Amenazada (NT).
- 2011: Vulnerable (VU). Criterios: B1ab(i, iii).

Globales:

- 1982: No considerada.
- 1986: No considerada.
- 1988: No considerada.
- 1990: No considerada.
- 1994: Insuficientemente conocida (K).
- 1996: De Bajo Riesgo/preocupación menor (LR/lc).
- 2000: De Bajo Riesgo/preocupación menor (LR/lc).
- 2003: Preocupación Menor (LC).
- 2008: Casi Amenazada (NT).
- 2015: Casi Amenazada (NT).

## SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre este primate. Se asume que podría estar afectado por la deforestación; sin embargo, esta amenaza por ahora no es intensa debido a que parte de su área de distribución corresponde a un parque nacional o está fuera de centros poblados y, por lo tanto, libre de posibles procesos colonizadores, al menos en el futuro inmediato. No obstante, la distribución restringida y la presión por la pérdida del hábitat fuera del área protegida (en particular en el límite norte de su distribución) son las principales causas por las cuales las poblaciones de *L. tripartitus* se verían afectadas.

**Abundancia y tamaño de la población:** Es una especie de común a frecuente; de hecho,

**Tabla 5.** Amenazas directas que enfrenta *Leontocebus tripartitus* en Ecuador.

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

en algunas localidades puede ser el primate más abundante de la zona (Tirira, 2017). 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: 11.4 individuos/km<sup>2</sup> (95% IC 4.3–29.9) cerca de Taracoa, población próxima a la vía Auca, una zona con fuerte influencia humana; 21.2 individuos/km<sup>2</sup> (95% IC 10.2–43.9) 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 12.2 individuos/km<sup>2</sup> (95% IC 5.7–26.3) en un sitio de control, aguas abajo de la Estación Científica Yasuní (Suárez *et al.*, 2013). Otro estimativo para la misma área indica: para la Estación de Biodiversidad Tiputini una densidad de 26.6 individuos/km<sup>2</sup> y 8.1 grupos/km<sup>2</sup>; mientras que, para el área del Proyecto Primates, cercana a la Estación Científica Yasuní, se registraron 18.75 individuos/km<sup>2</sup> y 5 grupos/km<sup>2</sup> (Derby, 2008).

## AMENAZAS

Las amenazas que pueden impactar negativamente a *L. tripartitus* son la deforestación y la fragmentación de su hábitat, aunque no existen datos relacionados al impacto de estas actividades sobre las poblaciones. Se sabe

también que es una especie cazada por comunidades indígenas, principalmente waoranis, sea para mascota o como fuente de alimento (Tirira, en prensa); es un primate que no resiste el cautiverio a pesar de lo cual se la trafica dentro del país (Tirira, 2013; S. de la Torre, obs. pers.). La limitada área de distribución sugiere que es una especie frágil a cambios en el ambiente y a efectos secundarios (como enfermedades), los que puedan causar una declinación de su población.

**Región geográfica o lugar(es) de las mayores amenazas:** Cerca de las áreas de actividad petrolera y en las proximidades de centros poblados o de comunidades indígenas.

## 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 considera que es una especie Casi Amenazada (de la Torre y Cornejo, 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 Yasuní.

#### **Presencia en áreas protegidas nacionales:**

- Parque Nacional Yasuní.

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

- Estación Científica Yasuní.
- Estación de Biodiversidad Tiputini.
- Reserva Ecológica Yarina.

#### **Presencia en reservas y territorios indígenas:**

- Reserva Étnica Waorani.
- Territorio Kichwa.
- 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 la fauna silvestre amenazada del Perú* (Cossios, 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.

#### **ESTUDIOS SOBRE LA ESPECIE EN ECUADOR**

Poco es lo que se conoce sobre este primate. Los escasos estudios relacionados provienen de investigaciones generales sobre primates, en las cuales se ha aportado con información referente al tamaño poblacional y uso preferencial del hábitat (Pozo, 2004a; Pozo y Youlatos, 2005); también se tienen observaciones sobre ciertos aspectos de la ecología y el comportamiento de la especie tomados en la Estación de Biodiversidad Tiputini, de la Universidad San Francisco de Quito, dentro del mismo Parque Nacional Yasuní (Kostrub, 1997, 2002; de la Torre, 2016); además, se reporta un análisis de su locomoción (Youlatos, 1999); estimativos poblacionales se presentan en Derby (2008) y Suárez *et al.* (2013). 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. Otros aportes generales para la especie aparecen en de la Torre (2000), quien señala rasgos generales de la ecología y comportamiento de la especie en el libro *Primates de la Amazonía de Ecuador*; Albuja (1994), de la Torre (1996), Rylands *et al.* (2011) y Tirira (2018b) comentan sobre los límites de distribución de la especie en Ecuador.



Grupo de Estudio de Primates del Ecuador



Con el apoyo económico de:



UNIVERSIDAD  
SAN FRANCISCO  
DE QUITO

