

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

TITÍ PIGMEO *Cebuella pygmaea* (Spix, 1823)

Stella de la Torre y Diego G. Tirira

OTROS NOMBRES

En español: Leoncillo, chichico de bolsillo, mono de bolsillo. **En inglés:** Pygmy Marmoset, Western Pygmy Marmoset.

COMENTARIOS TAXONÓMICOS

Las especies de la familia Callitrichidae anteriormente fueron tratadas dentro de la familia Cebidae (Groves, 2001, 2005; para más información sobre este cambio véase Rylands y Mittermeier, 2013). Perelman *et al.* (2011), con base en evidencia genética, demuestran la cercanía entre estos grupos y sugieren el uso de la subfamilia Callitrichinae dentro de Cebidae; propuesta que no ha sido aceptada por Mittermeier, Rylands y Wilson (2013). De la Torre y Rylands (2008) y Mittermeier, Rylands y Wilson (2013) consideran que, si bien esta especie comparte varias características con las marmosetas del género *Callithrix*, tiene aspectos únicos, como su tamaño pe-

queño y una alta especialización en exudados, además de otras particularidades, por lo cual amerita que pertenezca a un género diferente, el género *Cebuella*. La subespecie correspondiente a la fauna ecuatoriana es *C. p. pygmaea* (de la Torre y Rylands, 2008; Mittermeier, Rylands y Wilson, 2013; Tirira, 2017).

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Es el mono antropoide más pequeño del mundo (la longitud de la cabeza y el cuerpo juntos apenas alcanza los 120 a 160 milímetros; las hembras suelen ser algo más grandes que los machos). La cabeza y parte anterior del cuerpo es de color gris dorado a oro; el dorso, las extremidades anteriores, la parte posterior del cuerpo y la cola son de aspecto jaspeado, con tonos que van de amarillo ocre, gris leonado a marrón oscuro; las extremidades posteriores son por lo general algo más claras. La cabeza es grande en relación con el resto del cuerpo; el rostro

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).

es ligeramente peludo, con una franja pálida que nace entre los ojos y se extiende hasta la nariz; tiene bigotes blancos; tanto la banda como los bigotes son menos evidentes en subadultos y no existen en juveniles ni infantes; los ojos son grandes; las orejas son pequeñas y están totalmente cubiertas por pelo abundante y largo; la parte posterior de la cabeza, cuello y hombros presentan una melena de pelo más largo; la garganta y el pecho son amarillentos; el vientre es de color amarillo opaco a crema amarillento; el área de los genitales es negruzca. La cola es delgada, no prensil, más fina hacia la punta y tenuemente provista de bandas negras en su superficie dorsal (de la Torre, 2000; Rylands y Mittermeier, 2013; Tirira, 2017).

HISTORIA NATURAL

Cebuella pygmaea es una de las especies de primates con mayor especialización de dieta y hábitat. Se alimenta principalmente de exudados de pocas especies de plantas (20 especies registradas en todas las poblaciones estudiadas en Ecuador hasta 2015). Tiene la costumbre de morder la corteza de los árboles o lianas haciendo pequeños hoyos poco profundos (de 10 a 50 milímetros) y redondeados (unos 20 milímetros de diámetro), retornando día tras día para alimentarse del exudado que gotea de las heridas. Es una especie diurna y arborícola. Vive en grupos familiares formados por una pareja adulta y su descendencia de distintas edades. El número de individuos por grupo varía de dos a nueve. Los nacimientos pueden darse dos veces por año, una en diciembre-enero y otra en junio, pero un alto porcentaje de grupos exhibe solo uno de estos picos de nacimientos. La gestación toma unos 138 días y los partos de gemelos son frecuentes; las crías a menudo son cuidadas por los otros miembros del grupo, así el trabajo de la madre se reduce casi exclusivamente a la lactancia. La actividad sexual de las otras

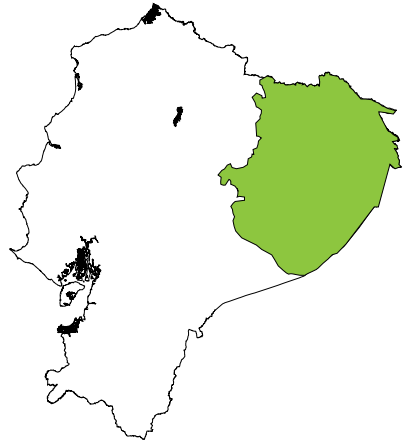
hembras del grupo es inhibida por la hembra reproductora, que por lo general es su madre. Esta especie tiene reproducción cooperativa, en la que todos los individuos del grupo ayudan en el cuidado de las crías. La madurez sexual es alcanzada alrededor de los dos años de vida, pero la reproducción no se da sino hasta cuando el individuo deja su grupo natal. Su forma de desplazarse en el bosque es vertical y su área de acción pequeña; el área de vida que ocupa un grupo varía entre 0.3 y 1.2 hectáreas; con pocas excepciones, las áreas de grupos vecinos tienen al menos 200 metros de separación de bosque no ocupado por ningún grupo. Su mayor actividad ocurre a primeras horas del día o avanzada la tarde. Durante la noche duerme escondido entre las ramas centrales de árboles medianos, entre 7 y 10 metros del suelo. Es un animal asustadizo y de movimientos rápidos. Una particularidad de *C. pygmaea* es que presenta una notable plasticidad comportamental que ha sido reportada para las vocalizaciones que emiten, con la existencia de dialectos diferentes en las llamadas de contacto. También se ha reportado una notable plasticidad en sus preferencias alimenticias, con diferencias interpoblacionales posiblemente relacionadas con procesos de aprendizaje. Dado que el tiempo de permanencia en el grupo natal varía notablemente, no es posible precisar el tiempo que toma una generación en esta especie, aunque ha sido estimado en seis años (Soini, 1988; Carlson, Ziegler y Snowdon, 1997; Pozo, 1998, 2004a; Youlatos, 1999; de la Torre, 2000; de la Torre, Snowdon y Bejarano, 2000; de la Torre *et al.*, 2018; Townsend, 2001; Pozo y Youlatos, 2005; Yépez, de la Torre y Snowdon, 2005; de la Torre y Snowdon, 2009).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT

Se distribuye desde la Amazonía sur de Colombia, al sur del río Caquetá y al sur de San Vicente del Caguán, hacia el sur, en los

bosques de tierras bajas de la Amazonía del Ecuador y Perú y el occidente de Brasil, hasta la cordillera occidental del río Madeira, que continúa en el río Orthon-Manupiri o Madre de Dios, en el norte de Bolivia (Deffer, 2004; de la Torre y Rylands, 2008; Rylands y Mittermeier, 2013). La subespecie *C. p. pygmaea* habita al norte de los ríos Marañón-Solimões/ Amazonas (de la Torre y Rylands, 2008; Rylands y Mittermeier, 2013; Tirira, 2017). En Ecuador habita en bosques húmedos tropicales de la Amazonía, entre 187 y 650 metros de altitud, aunque usualmente se lo encuentra a menos de 400 metros (Tirira, 2017, 2018b); se encuentra en las provincias de Sucumbíos, Orellana y Pastaza; registros en la provincia de Napo deben ser verificados (Tirira, 2018b). De norte a sur, los registros confirmados ocupan las cuencas de los ríos Güepí, Cuyabeno, Aguarico, Shushufindi, Lagarto, Pucuno, Napo, Indillama, Yuturi, Shiripuno, Arajuno, Tiputini, Yasuní, Nashiño, Cononaco, Villano, Bobonaza, Copataza y Pastaza (Thomas, 1880; Napier, 1976; Hershkovitz, 1977; Emmons, 1984; Albuja, 1994; de la Torre, 1996; Mena-Valenzuela, 1997; de la Torre y Snowdon, 2002; Pitman *et al.*, 2002; de la Torre, Yépez y Snowdon, 2009; Rylands, Coimbra-Filho y Mittermeier, 2009; Albuja y Arguero, 2011; de la Torre *et al.*, 2018; Tirira, 2018b, Tirira *et al.*, en prensa; Tirira, Greeney y Killackey, en preparación; D. G. Tirira, datos no publicados); su límite austral de distribución es el río Pastaza (Tirira, 2017, 2018b).

Este primate muestra una marcada preferencia por bosques inundables, bosques dominados por lianas, márgenes de ríos (bosques de galería) y lagunas; no habita lejos del agua ni en bosques primarios de tierra firme, aunque eventualmente puede acercarse a ellos; también puede estar presente en bosques secundarios e incluso cerca de fincas que poseen bosques remanentes en sus alrededores, pero siempre en zonas inundables (bosques de várzea). Ocupa la parte baja del



Distribución de *Cebuella pygmaea*.

bosque, generalmente por debajo de los 15 metros, preferentemente en zonas con denso sotobosque, follaje de bejucos y lianas y abundantes epifitas (Pozo, 1998, 2004a; de la Torre, 2000; de la Torre, Yépez y Snowdon, 2007, 2009).

CONSERVACIÓN

VULNERABLE

VU

Justificación: La especie ha sido categorizada como Vulnerable debido a los intensos procesos colonizadores y de pérdida de hábitat que ocurren en la Amazonía ecuatoriana y al creciente mercado de cacería comercial para mascotas, en especial en el trópico nororiental, lo que ha incidido en que al menos un 30% de la población se vea afectada en las dos últimas décadas, lo cual unido a las proyecciones para el futuro, a corto y mediano plazos, convierten a este primate en una especie amenazada.

Tendencia de la población: En disminución.

Historial de categorías:

En Ecuador:

- 1983: En peligro de extinción [especie tratada como *C. pygmaea pygmaea*].
- 1986: No considerada.
- 1996: No considerada.
- 2001: Preocupación Menor (LC).
- 2011: Vulnerable (VU). Criterios: A4acd.

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: Preocupación Menor (LC).
- 2015: Vulnerable (VU). Criterios: A4acd.

SITUACIÓN ACTUAL

Cebuella pygmaea ha sido considerada como una especie común en muchas localidades dentro de su área de distribución; no obstante, la transformación del hábitat está afectando sus refugios y fuentes de alimentación, lo cual también influye negativamente en la dinámica poblacional; algo particularmente importante, cuando se sabe que es una de las especies de primates con mayor especialización en dieta y hábitat. Aunque ocasionalmente puede adaptarse a ambientes alterados, como bosques secundarios y cultivos (R. Arcos, obs. pers.), se considera que en ellos la especie no podría subsistir en el largo plazo debido a su alta especificidad de dieta, la que no estaría suficientemente disponible en estos ambientes. De manera adicional, esta especie es objeto de una intensa cacería con el fin de ser mantenida o comercializada como mascota, ya que es un animal fácilmente atrapado a

mano, cortando y moviendo los árboles hasta que los monos caen, sin la necesidad del uso de trampas. Bajo estos antecedentes, las poblaciones de *C. pygmaea* del Ecuador están amenazadas y en riesgo de desaparecer.

Abundancia y tamaño de la población:

Debido a que la distribución de este primate es irregular, puede ser una especie común y abundante en unas zonas, pero rara o estar ausente en otras (de la Torre, 2000; Tirira, 2017). En un estudio a largo plazo sobre esta especie se encontraron densidades de entre 1.9 y 7.3 individuos por kilómetro de río recorrido (de la Torre, Yépez y Snowdon, 2009, 2017). Los censos se realizaron en los ríos Napo, Aguarico, Arajuno, Aguas Blancas, Hormiga, Zancudo, Tiputini y Shushufindi.

AMENAZAS

El mayor problema que afecta a las poblaciones de este primate es la destrucción y fragmentación de su hábitat, principalmente por el hecho de que se trata de una especie con alta preferencia por el hábitat que ocupa. Además, los bosques que prefiere, a orillas de ríos, son también los más utilizados y afectados por la presencia humana, por lo que la destrucción y fragmentación que en ellos ocurre tiene un efecto negativo sobre sus poblaciones (de la Torre, Yépez y Snowdon, 2009). Si bien es cierto que el área de vida que ocupa es pequeña, también es verdad que su distribución es irregular, esto implica que a menudo existan distancias considerables entre grupos, lo cual dificulta el flujo genético, sobre todo en zonas fragmentadas, como ocurre en buena parte de la Amazonía norte, lo que incrementa la vulnerabilidad de sus poblaciones (de la Torre, Yépez y Nieto, 2013).

Otra amenaza importante parte del hecho de que su pequeño tamaño le convierte en una

Tabla 2. Amenazas directas que enfrenta *Cebuella pygmaea* en Ecuador.

Principales amenazas	Pasadas	Presentes	Futuras o potenciales
Avance de la agricultura y la ganadería	●	●	●
Cacería	●	●	●
Cambio climático	-	-	●
Enfermedades	-	●	●
Pérdida de hábitat	●	●	●
Presencia humana	-	●	●
Ruido ambiental por embarcaciones y motores fuera de borda	-	●	●
Uso y comercio ilegal	●	●	●

masкота apreciada, por lo cual existe un comercio ilícito a su alrededor. Tirira (2013) reporta que un 4% de los primates confiscados por la autoridad ambiental corresponden a esta especie. Se tiene información de que muchas personas que trabajan en la Amazonía ecuatoriana (en empresas petroleras, militares, policías, entre otros) tienen por costumbre traer como obsequio a sus familiares estos pequeños primates, ya que pueden ser fácilmente camuflados y pasar sin dificultad los controles ambientales (W. E. Pozo, com. pers.). Aunque la información es referencial, la evidencia sugiere que la resistencia de la especie al cautiverio debe ser baja y el animal debe morir al poco tiempo debido a sus específicos hábitos alimenticios (exudados e insectos) (Pozo y Youlatos, 2005). En estudios en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, se ha demostrado que otras amenazas para la especie constituyen su sensibilidad a la presencia humana y al ruido producido por embarcaciones con motor fuera de borda (de la Torre, Snowdon y Bejarano, 2000; de la Torre, Yépez y Snowdon, 2009). Se ha reportado también la rápida desaparición de grupos en algunas poblaciones de la Amazonía nor-

te, efecto que podrían estar relacionado con epidemias causadas por ciertos virus, como el dengue, y que deben ser estudiadas a futuro (S. de la Torre, obs. pers.).

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

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN TOMADAS

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

Con base en los resultados obtenidos en diversas investigaciones, la Fundación VIHO-



Diego G. Tirira / Archivo Murciélagos Blanco

Tití pigmeo (*Cebuella pygmaea*).

MA, en colaboración con las universidades San Francisco de Quito y de Wisconsin, emprendieron en 2003 un programa de educación ambiental en varias comunidades de la Amazonía norte (provincias de Napo, Sucumbios, Orellana y Pastaza), cercanas a las poblaciones estudiadas de *Cebuella pygmaea*. En 2006 este programa fue ampliado a niños y profesores de la nacionalidad Secoya y colonos de las zonas aledañas al dicho territorio, con énfasis en la importancia de la conservación de los primates y sus hábitats (de la Torre y Yépez, 2003, 2007). El programa continúa en la actualidad (2017), con el liderazgo de técnicos secoyas cuya formación académica, en muchos casos de tercer nivel, se dio con apoyo del programa. En el ámbito internacional, la evaluación de la UICN/CSE/GEP (2015) la trata como una especie Vulnerable; 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 Biosfera Sumaco.
- Reserva de 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 Amazónica del Oglán Alto.
- Reserva Biológica del Río Bigal.
- Reserva Sacha Lodge.

Presencia en reservas y territorios indígenas:

- Reserva Étnica Waorani.
- Territorio Achuar.
- Territorio Andoas.
- Territorio Cofán.
- 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).

Regulaciones para el comercio sobre la especie: La CITES regula cualquier tipo de comercio internacional que pueda existir sobre esta especie. El Ministerio del Ambiente del Ecuador regula y controla la tenencia, cacería, transporte, tráfico y comercialización de la fauna silvestre en el país.

ESTUDIOS SOBRE LA ESPECIE EN ECUADOR

Es una especie sobre la cual se han desarrollado algunos estudios en el país. Los trabajos específicos realizados están referidos a: contribución al conocimiento sociobiológico

(Poza, 1998), comportamiento (Youlatos, 1999a), efectos de las actividades humanas sobre la especie (de la Torre, Snowdon y Bejarano, 2000), comunicación vocal (de la Torre y Snowdon, 2002, 2009), diferencias interpoblacionales en la alimentación de exudados (Yépez, de la Torre y Snowdon, 2005); aspectos ecológicos y de comportamiento en nueve poblaciones entre 1994 y 2017 (de la Torre, Yépez y Snowdon, 2007, 2009, 2017; de la Torre *et al.*, 2018, en preparación). De la Torre, Yépez y Snowdon (2009) también evaluaron el estado de las poblaciones y el impacto de actividades humanas sobre la viabilidad poblacional; además del impacto de la fragmentación del bosque sobre la ecología, comportamiento, variabilidad genética y fisiología de la especie (de la Torre, Yépez y Nieto, 2013; Espinosa *et al.*, 2015). Estos resultados fueron la base para proponer que *Cebuella pygmaea* sea incluida dentro de la lista de mamíferos amenazados en Ecuador. Otros estudios realizados sobre primates en general brindan información acerca de la ecología de su especie, como: preferencias de hábitat de seis especies de primates simpátricos (Poza, 2004a) y estudio sinecológico de nueve especies de primates (Poza y Youlatos, 2005); además, se reporta un análisis de su locomoción (Youlatos, 1999). Los aportes indicados anteriormente han sido ejecutados en el Parque Nacional Yasuní, en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno y en otras zonas de la Amazonía norte, dentro de las provincias de Napo, Orellana y Sucumbíos (de la Torre, Yépez y Snowdon, 2009, 2017); las poblaciones en la parte sur de su área de distribución dentro de la Amazonía ecuatoriana prácticamente permanecen desconocidas. 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*; y Tirira (2018b), quien discute 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



Fundación Mamileros y Conservación

