



**LIBRO
ROJO**

de los mamíferos del Ecuador



Editado por Diego **Tirira**

**LIBRO ROJO DE LOS
MAMÍFEROS DEL ECUADOR**

Diego G. Tirira
Editor

**LIBRO ROJO DE LOS
MAMÍFEROS DEL ECUADOR**

PUBLICACIÓN ESPECIAL
8

2011



Las “publicaciones especiales” sobre los mamíferos del Ecuador son de aparición ocasional.

Todos los derechos reservados. Se prohíbe su reproducción total o parcial por cualquier mecanismo, físico o digital.

2a. edición

© Fundación Mamíferos y Conservación, Quito, Ecuador, 2011.

Por favor, cite esta obra de la siguiente manera:

Si cita toda la obra:

Tirira, D. G. (ed.). 2011. Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador. 2a. edición. Fundación Mamíferos y Conservación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ministerio del Ambiente del Ecuador. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 8. Quito.

Si cita una ficha (especie) o un capítulo:

Autor(es). 2011. Nombre común (*Nombre científico*). Pp. 00–00, en: Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador (D. G. Tirira, ed.), 2a. edición. Fundación Mamíferos y Conservación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ministerio del Ambiente del Ecuador. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 8. Quito.

Esta publicación puede ser obtenida por medio de intercambio de publicaciones afines, o bajo pedido a:

Fundación Mamíferos y Conservación
Telefax: (593 2) 2099 127
Quito, Ecuador
mamiferos@mamiferosdeecuador.com
www.librorojo.mamiferosdeecuador.com

Editor: Diego G. Tirira (diego_tirira@yahoo.com).

Consejo editorial:

- Diego G. Tirira (Fundación Mamíferos y Conservación),
- Santiago F. Burneo (Pontificia Universidad Católica del Ecuador),
- Gabriela Montoya (Ministerio del Ambiente del Ecuador).

Asistente de coordinación: Carolina Tufiño.

Corrección de estilo: Grace Sigüenza.

Artes y diseño gráfico: Christian Tufiño.

Diagramación: Editorial Murciélagos Blanco.

Elaboración de mapas: Diego G. Tirira, Santiago F. Burneo y Ma. Alejandra Camacho.

Foto de portada: Un ocelote (*Leopardus pardalis*) por Pete Oxford y Renéé Bish.

Impresión: Imprenta Mariscal.

Registro de Derecho Autoral: 034760

ISBN: 978-9942-03-348-2

IMPRESO EN ECUADOR

**ESPECIES AMENAZADAS
VULNERABLES**

RAPOSA LANUDA DE OCCIDENTE*Caluromys derbianus*

DIDELPHIMORPHIA, Didelphidae

Western Woolly Opossum

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4acd**GLOBAL:** LC**CITES:** -**RANGO:** II**DISTRIBUCIÓN**

Se la encuentra desde el sur y este de México, a través de Centroamérica, hasta la costa pacífica de Colombia y Ecuador (Gardner, 2008d). En Ecuador habita en bosques tropicales y subtropicales de occidente (Tirira, 2007). Está presente en bosques primarios, secundarios e intervenidos (Emmons y Feer, 1999). Si bien es una especie que prefiere zonas húmedas, y es en donde se ha registrado mayormente, también habita en bosques secos, aunque los registros son escasos (Tirira, 1995–2011).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de amplia distribución de la que poco se conoce; sin embargo, no queda duda de que sus poblaciones se encuentran en disminución a causa de la pérdida de su hábitat natural. Se considera que es una especie localmente común en sus hábitats adecuados (Emmons y Feer, 1999). Actualmente,

se estima que las poblaciones más saludables se encuentran en el noroccidente del país, en especial dentro de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas; mientras que las poblaciones del centro y suroccidente deben limitarse a pequeños remanentes aislados y con pocas probabilidades de mantenerse viables en el futuro. En Ecuador la especie ha sido categorizada como Vulnerable debido a la intensa reducción de su hábitat natural en las últimas décadas, impacto que se ha previsto no disminuirá en el corto o mediano plazos.

AMENAZAS

La mayor amenaza que enfrenta la raposa lanuda de occidente es la destrucción de su hábitat natural como consecuencia de la extracción de madera y consiguiente implementación de actividades agrícolas y ganaderas, lo que ha determinado que los bosques del Ecuador occidental, especialmente los húmedos, sean considerados entre los ecosistemas más amenazados del mundo por la severa reducción y fragmentación que han sufrido (Dodson y Gentry, 1991; Sierra, 1996), impacto que no ha sido posible detener a pesar de varias leyes y la implementación de controles. La cacería es otra amenaza que afecta a la especie; aunque esta actividad no ha sido cuantificada, en especial ocurre en la parte norte de la provincia de Esmeraldas, en donde algunas comunidades afroecuatorianas la cazan como fuente de alimento (Suárez *et al.*, 1995). En el pasado se sabe que también la especie fue cazada para el comercio de su piel, amenaza que en la actualidad no existe o es incipiente (Tirira, 2007).



MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría de Casi Amenazada (Tirira, 2001a). Está protegida por la legislación ecuatoriana (según Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), la que prohíbe la cacería y comercialización de animales vivos, muertos o sus partes en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, no se han tomado medidas, ya que la UICN (2008) considera que es una especie de Preocupación Menor; sin embargo, la evaluación de la UICN en 1996 consideró que se trataba de una especie Vulnerable (Baillie y Groombridge, 1996).

Propuestas

Se debe garantizar la conservación de los bosques primarios y bien conservados del occidente del país. Es necesario realizar estudios que definan su biología básica, distribución actual y la abundancia y el estado de sus poblaciones. Hay que desarrollar propuestas de conservación y establecer zonas de protección en las cuales se encuentren poblaciones saludables. Es necesario establecer rutas de

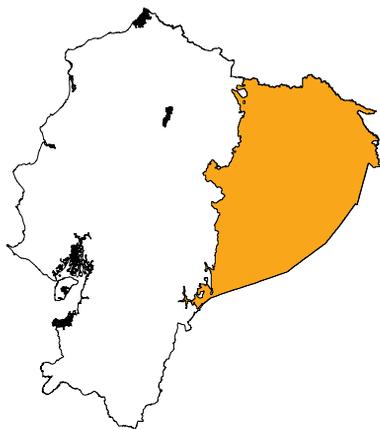
conservación a través del manejo de matrices de paisaje o corredores entre remanentes aislados para evitar la pérdida de la viabilidad y variabilidad genética entre sus poblaciones. Se considera importante llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita la especie como mecanismo de conservación. En caso de detectarse que éstas no contribuyen a su conservación, promover medidas que fortalezcan esta situación. También es necesario determinar la sensibilidad de la especie a la deforestación y a la presencia humana, así como los posibles impactos que se producen a causa de la fragmentación de los bosques y al aislamiento de las poblaciones. Se debe determinar la intensidad de la cacería y cómo impacta en la conservación de la especie, de preferencia dentro de áreas protegidas. Finalmente, se sugiere desarrollar campañas de educación ambiental y conservación en todo el país a favor de la conservación de la fauna silvestre y sus ecosistemas, con énfasis en los pobladores de las áreas donde habita la especie, procurando una participación activa de las comunidades locales que se encuentren en las cercanías de los hábitats.

Autor: Diego G. Tirira y Santiago F. Burneo.

RAPOSA DE COLA PELUDA*Glironia venusta*

DIDELPHIMORPHIA, Didelphidae

Bushy-tailed Opossum

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A3ac**GLOBAL:** LC**CITES:** -**RANGO:** III**DISTRIBUCIÓN**

Se trata de una de las especies de marsupiales americanos más difíciles de encontrar en la naturaleza. Se sabe que habita en los bosques tropicales de la Amazonía baja, en donde es conocida por pocos individuos y localidades de Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil y Colombia (Barkley, 2008). En Ecuador habita en el piso Tropical Oriental (Tirira, 2007). Los registros provienen de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno (río Lagartococha), provincia de Sucumbíos, y del límite sur del Parque Nacional Yasuní (boca del río Curaray), provincia de Pastaza; además, hay evidencia de su presencia en Montalvo y en los ríos Copataza y Pastaza, también dentro de esta última provincia (Tirira, 1995–2011). Hasta donde se sabe, es una especie exclusiva de bosques primarios y bien conservados, donde al parecer prefiere el estrato alto de los árboles (Emmons y Feer, 1999; Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Es un mamífero pobremente conocido a causa de los pocos registros que se tiene, siendo la mayoría de ellos de animales capturados por traficantes de pieles (Nowak, 1999). En Ecuador la especie registra apenas siete ejemplares colectados en cinco localidades, no existiendo nuevos avistamientos desde hace unos 40 años (Tirira, 1995–2011), por lo cual se desconoce su distribución actual y el estado en el que se encuentran sus poblaciones; sin embargo, a pesar de esta falta de información, se piensa que todavía deben existir poblaciones saludables en el país debido a las importantes zonas de bosques naturales que existen dentro de su área de distribución. En Ecuador se estima que es una especie Vulnerable por lo relativamente pequeña que es su área de ocupación (con una superficie de hábitat disponible estimada menor a 20 000 km²), la que se sospecha podría disminuir en al menos un 30% en las próximas generaciones debido a actividades humanas, como la extracción de madera y la colonización.

AMENAZAS

En vista de que se trata de un animal raro, típico de ecosistemas primarios y con pocas probabilidades de captura, se considera que es altamente sensible a las alteraciones dentro de su ambiente natural. Esta amenaza se piensa que es más intensa en la Amazonía norte, en donde han desaparecido importantes extensiones de bosques nativos por actividades colonizadoras. Se desconoce si la cacería es una amenaza para la especie, pero no se descarta que ciertas comunidades indígenas la capturen, en particular como fuente de alimentación.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La especie ya fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como Vulnerable (Tirira, 2001a). Está protegida por la legislación ecuatoriana (según registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003), por lo cual se prohíbe la cacería y comercialización de animales vivos, muertos o sus partes en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. Además, dentro de su distribución original se encuentran dos importantes áreas naturales protegidas por el Estado, como son la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno y el Parque Nacional Yasuní, así como extensas zonas inaccesibles donde se esperaría que la especie habite. En el ámbito internacional no se han tomado medidas, ya que la UICN (2008) considera que es una especie de Preocupación Menor; sin embargo, la evaluación de la UICN en 1996 consideró que se trataba de una especie Vulnerable (Baillie y Groombridge, 1996).

Propuestas

Se deben realizar estudios que definan su biología básica, distribución actual y la abundancia y el estado de sus poblaciones. Hay que desarrollar propuestas globales dentro de las áreas protegidas en las cuales habita, de tal manera que permitan la conservación del ecosistema y la viabilidad de sus poblaciones. También es necesario trabajar en propuestas de conservación y establecer zonas de protección en las cuales se encuentren poblaciones saludables. Es importante determinar la sensibilidad de la especie a la deforestación y a la presencia humana, así como



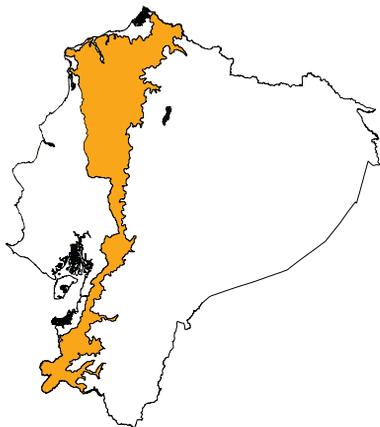
los posibles impactos que se producen a causa de la fragmentación de los bosques y al aislamiento de las poblaciones. Se debe determinar si existe cacería sobre esta especie. Finalmente, se sugiere desarrollar campañas de educación ambiental y conservación en todo el país a favor de la conservación de la fauna silvestre y sus ecosistemas, con énfasis en los pobladores de las áreas donde habita la especie, procurando una participación activa de las comunidades locales que se encuentren en las cercanías de los hábitats.

Autor: Diego G. Tirira.

RAPOSA CHICA LANUDA*Marmosa phaea*

DIDELPHIMORPHIA, Didelphidae

Little Woolly Mouse Opossum

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4ac **GLOBAL:** VU B1ab(ii,iii) **CITES:** - **RANGO:** V**DISTRIBUCIÓN**

Se encuentra en el suroccidente de Colombia y el occidente de Ecuador; su presencia en el noroccidente de Perú es esperada (Gardner y Creighton, 2008a). En Ecuador habita en la base de los Andes, tanto en bosques tropicales como subtropicales; se la encuentra en bosques húmedos y secos; al parecer prefiere bosques primarios y bien conservados (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de distribución restringida y de la cual poco se conoce. Ha sido registrada en 13 localidades del país, de las cuales, en los últimos 40 años ha sido hallada solamente en cuatro de ellas, con sendos ejemplares (Tirira, 1995–2011). Por tal motivo, no queda duda de que sus poblaciones se encuentran en disminución a causa de la pérdida de su hábitat natural, impacto que se ha previsto no disminuirá en el corto o mediano plazos. Con

estos antecedentes, en Ecuador la especie ha sido categorizada como Vulnerable.

AMENAZAS

La mayor amenaza que enfrenta la especie es la destrucción de su hábitat natural como consecuencia de la extracción de madera y consiguiente implementación de actividades agrícolas y ganaderas, lo que ha determinado que los bosques del Ecuador occidental, especialmente los húmedos, sean considerados entre los ecosistemas más amenazados del mundo por la severa reducción y fragmentación que han sufrido (Dodson y Gentry, 1991; Sierra, 1996).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Propuestas**

Ninguna medida tomada en Ecuador. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la trata como una especie Vulnerable.

Propuestas

Se debe garantizar la conservación de los últimos remanentes de bosques occidentales del país. Es necesario realizar estudios que definan su distribución actual y la abundancia y el estado de sus poblaciones. Hay que desarrollar propuestas de conservación y establecer zonas de protección en las cuales se encuentren poblaciones saludables. También se debe determinar la sensibilidad de la especie a la deforestación y a la presencia humana, así como los posibles impactos que se producen a causa de la fragmentación de los bosques y al aislamiento de las poblaciones.

Autor: Diego G. Tirira y Santiago F. Burneo.

RATÓN MARSUPIAL DEL CÓNDOR

Caenolestes condorensis

PAUCITUBERCULATA, Caenolestidae

Cóndor Shrew Opossum



VULNERABLE

NACIONAL: VU D2

GLOBAL: VU D2

CITES: -

RANGO: E



DISTRIBUCIÓN

Endémico de Ecuador. La especie es conocida solo de la localidad tipo: Achupallas, en la parte alta de la cordillera del Cóndor, provincia de Morona Santiago (Albuja y Patterson, 1996), cerca del límite internacional con Perú, por lo cual su presencia en ese país es esperada.

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de distribución restringida que es conocida solo por tres ejemplares que fueron colectados en 1993 (Albuja y Patterson, 1996); por tal motivo, ha sido categorizada como Vulnerable bajo el criterio de población restringida.

AMENAZAS

Se desconocen las amenazas que afectan a esta especie; sin embargo, se considera que la pérdida de su hábitat natural sería el mayor impacto para su supervivencia. Por otra par-

te, la zona alta de la cordillera del Cóndor es de difícil acceso y al momento no es posible realizar trabajo de campo debido a la existencia de minas antipersonales que fueron colocadas durante el conflicto bélico de 1995 entre Ecuador y Perú; sin embargo, se sugiere buscar otras zonas de trabajo a menor altitud y fuera del área de conflicto.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

Ninguna medida tomada en Ecuador. En el ámbito internacional, la UICN (2008) también la trata como una especie Vulnerable.

Propuestas

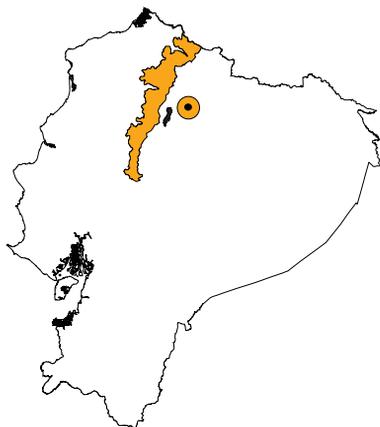
Si bien el acceso a la parte alta de la cordillera del Cóndor es limitado y riesgoso por la existencia de minas antipersonales, se sugiere buscar otras zonas cercanas que no presenten estos limitantes, para lo cual se deberá buscar asesoramiento militar; al identificar estas zonas, se deben implementar muestreos en busca de nuevos registros, de tal manera que se pueda ampliar el conocimiento de su distribución actual, y aportar con datos poblacionales y sobre su estado de conservación, así como también obtener información que permita comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural. Si no es posible realizar estos muestreos por las causas indicadas, será importante que se desarrollen propuestas de conservación del área circundante a la localidad tipo, lo que se piensa ayudaría de alguna manera en la conservación de la especie.

Autor: Diego G. Tirira.

RATÓN MARSUPIAL NEGRUZCO*Caenolestes convelatus*

PAUCITUBERCULATA, Caenolestidae

Blackish Shrew Opossum

**VULNERABLE****NACIONAL: VU B1ab(i,iii) GLOBAL: VU B1ab(i,iii) CITES: - RANGO: V****DISTRIBUCIÓN**

Se encuentra presente en Colombia y Ecuador (Patterson, 2008). En Ecuador ha sido registrada en bosques subtropicales y templados de la cordillera Occidental, entre las provincias de Cotopaxi y Carchi (Albuja y Patterson, 1996; Tirira, 2007). Además, se ha reportado un individuo proveniente de El Hato, páramo del volcán Antisana, provincia de Napo, en el piso altoandino de la cordillera Oriental (Albuja y Patterson, 1996).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de distribución restringida de la cual poco se conoce. Su extensión de presencia se estima que es menor a 20 000 km², superficie que en ciertas zonas se encuentra alterada. En tales circunstancias, ha sido evaluada como una especie Vulnerable.

AMENAZAS

La pérdida de su hábitat natural es considerada la principal amenaza que enfrenta esta especie. Los páramos y bosques andinos dentro de su área de distribución están afectados por diferentes actividades humanas, como ganadería, agricultura, apertura de vías, entre otros impactos, los que en conjunto alteran la calidad del hábitat y, por lo tanto, inciden en su estado de conservación.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna medida tomada en Ecuador. En el ámbito internacional, la UICN (2008) también la trata como una especie Vulnerable.

Propuestas

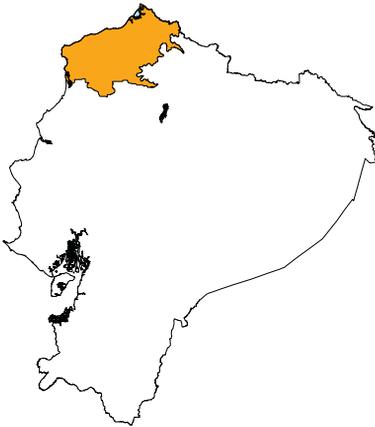
Se debe continuar con los muestreos dentro de su área de distribución, en particular en su parte norte (especialmente cerca de la frontera con Colombia), en donde los registros son escasos, de tal manera que se obtengan mejores registros que ayuden a conocer su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también aporten con información que permita comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural. Es importante que se desarrollen propuestas de conservación en zonas en las cuales se encuentren poblaciones saludables, lo que garantizaría su conservación a largo plazo.

Autor: Diego G. Tirira y Santiago F. Burneo.

ARMADILLO DE COLA DESNUDA DE OCCIDENTE*Cabassous centralis*

CINGULATA, Dasypodidae

Western Naked-tailed Armadillo

**VULNERABLE****NACIONAL: VU B1ab(i,iii)****GLOBAL: DD****CITES: III****RANGO: II****DISTRIBUCIÓN**

Desde el sur de México, a través de Panamá, hasta el norte de Colombia, Venezuela (Gardner, 2005; Wetzel *et al.*, 2008) y Ecuador (Orcés y Albuja, 1985; Albuja 1991). En Ecuador habita en los bosques húmedos tropicales y subtropicales bajos de occidente, principalmente dentro de la provincia de Esmeraldas (Tirira, 2007). Se trata de una especie típica de ecosistemas boscosos, particularmente primarios, aunque eventualmente se la puede encontrar en bosques con vegetación secundaria (Emmons y Feer, 1999). Ocupa zonas de sotobosque escaso o denso, cerca de cursos de agua, en suelos arcillosos o sitios pedregosos. Prefiere bosques de tierra firme y terrenos planos (Emmons y Feer, 1999).

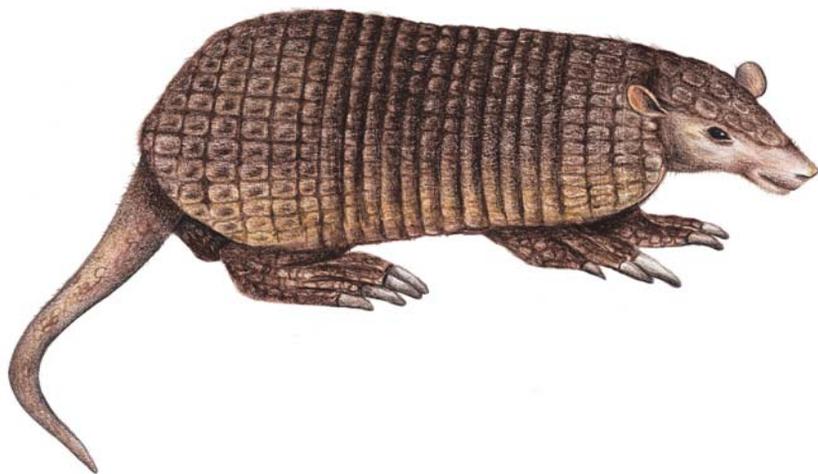
SITUACIÓN ACTUAL

Es un mamífero poco conocido por la ciencia, pues apenas existen dos registros en las colecciones científicas del país, siendo colectado

por última vez en 1983 (Tirira, 1995–2011). Es una especie observada con poca frecuencia, lo que puede deberse a que su tamaño poblacional es bajo, a su actividad nocturna y a sus hábitos fosoriales; sin embargo, es un animal popular entre los pobladores de las áreas donde habita. Se lo caza eventualmente, pero solo por distracción o por confusión con el armadillo de nueve bandas (*Dasypus novemcinctus*), pues su cuerpo despiden un olor desagradable, por lo tanto su carne no es consumida (Tirira, 2007). Se considera que sus poblaciones se encuentran disminuidas como consecuencia de la intensa deforestación que enfrenta el noroccidente del país. La especie ha sido categorizada como Vulnerable en Ecuador debido a su distribución restringida, estimada en menos de 20 000 km², a las pocas localidades de donde se conoce y al deterioro de su área de vida debido a la deforestación que ocurre en su área de vida, lo que le convierten en una especie frágil y susceptible si no se toman medidas que conserven su ambiente natural.

AMENAZAS

Las amenazas que afectan a esta especie no son bien conocidas. Se piensa que sus poblaciones deben encontrarse afectadas por la deforestación que enfrenta el noroccidente del país, especialmente en la provincia de Esmeraldas, en donde la deforestación ha sido intensiva en las últimas décadas; sin embargo, se desconoce la sensibilidad de la especie a la pérdida de hábitat y la forma como enfrenta este impacto. Se considera que la cacería no es una amenaza importante y directa, ya que su carne es poco apetecida por su mal olor.



MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

El armadillo de cola desnuda de occidente ya fue incluido en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría Casi Amenazada (Tirira, 2001a), por lo cual fue protegido por la legislación ecuatoriana (según Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), la que prohíbe su cacería, transporte y comercialización de animales vivos, muertos o cualquiera de sus partes, en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la trata dentro de la categoría de Datos Insuficientes; la misma UICN ha creado el grupo de especialistas en edentados (armadillos, perezosos y osos hormigueros) para aunar esfuerzos que ayuden a la conservación de ésta y las demás especies del grupo. Por otra parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice III a pedido de Costa Rica.

Propuestas

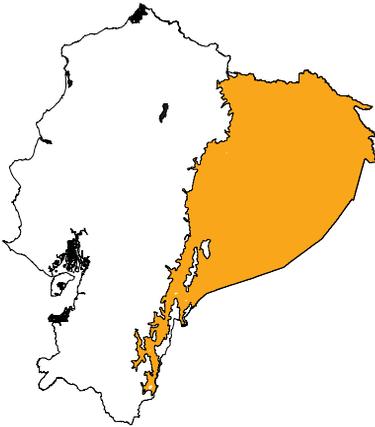
Es necesario realizar estudios que determinen su distribución actual y la abundancia de sus poblaciones; también es importante establecer las amenazas que le afectan y el grado de sensibilidad de la especie a las mismas, en especial a la pérdida de hábitat. Se deben desarrollar propuestas de conservación dentro de áreas protegidas en las cuales habita, o se esperarían que habite, de tal manera que permitan la preservación del ecosistema y la viabilidad de sus poblaciones. También es necesario evaluar la efectividad de estas áreas protegidas como zonas para la conservación de la especie. Finalmente, se propone emprender programas de educación ambiental a favor de la conservación de la vida silvestre, con la participación activa de las comunidades locales que se encuentren en las cercanías del hábitat de esta especie.

Autor: Diego G. Tirira y Santiago F. Burneo.

ARMADILLO GIGANTE*Priodontes maximus*

CINGULATA, Dasypodidae

Giant Armadillo

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4acd**GLOBAL:** VU A2cd**CITES:** I**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Se encuentra al este de los Andes, desde el norte de Venezuela y Colombia hasta el norte de Argentina, Paraguay y el sur de Brasil (Gardner, 2005; Wetzel *et al.*, 2008). En Ecuador habita en el trópico y subtropico oriental (Tirira, 2007). Se trata de una especie típica de ecosistemas boscosos, particularmente primarios, aunque eventualmente se la puede encontrar en bosques con vegetación secundaria (Emmons y Feer, 1999; Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Es un mamífero pobremente conocido por la ciencia; debido principalmente a que es observado con poca frecuencia, lo que puede deberse a que su tamaño poblacional es bajo, a sus costumbres nocturnas y a sus hábitos fosoriales; sin embargo, es un animal popular entre los pobladores de las áreas donde habita. Se considera que sus poblaciones se encuentran

disminuidas como consecuencia de la cacería y la pérdida de su hábitat natural, en especial en la Amazonía norte y en la base de las estribaciones de los Andes, situación que se agrava por tratarse de una especie típica de bosques bien conservados. Por estos motivos, la especie ha sido categorizada como Vulnerable debido a los intensos procesos colonizadores y de pérdida de hábitat que ocurren en el norte de su área de distribución en el país, una de las zonas con mayor tasa de deforestación en la Amazonía occidental. Con este antecedente, se estima que al menos un 30% de la población se ha visto afectada en las dos últimas décadas, lo que unido a las proyecciones para el futuro a corto y mediano plazos convierten a este armadillo en una especie amenazada.

AMENAZAS

Se considera que la principal amenaza para esta especie es la pérdida de su hábitat natural, especialmente en la Amazonía norte, con los consiguientes efectos de fragmentación y pérdida de variabilidad y viabilidad poblacional; sin embargo, se desconoce el grado de resistencia de la especie a este impacto, el cual actúa en conjunto con otra amenaza importante, que es la cacería. Se sabe que el armadillo gigante es una especie apetecida por su carne y para uso ornamental de su caparazón y garras.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

El armadillo gigante fue incluido en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría de Datos Insuficientes (Tirira, 2001a). Se encuentra prote-

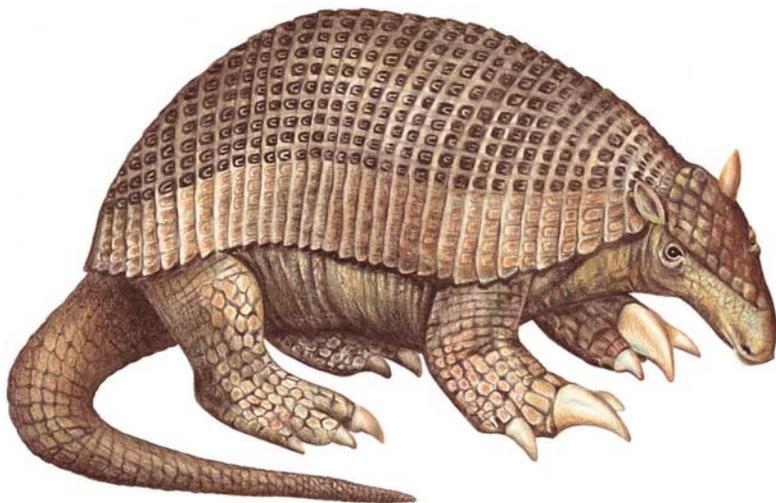
gido por la legislación ecuatoriana (según los registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003), la que prohíbe su cacería, transporte y comercialización de animales vivos, muertos o cualquiera de sus partes, en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la trata dentro de la categoría de Vulnerable; la misma UICN creó el grupo de especialistas en edentados (armadillos, perezosos y osos hormigueros) para aunar esfuerzos que ayuden a la conservación de ésta y las demás especies del grupo. Por otra parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice I.

Propuestas

Es necesario realizar estudios que determinen su distribución actual y la abundancia de sus poblaciones; también es importante determinar el grado de impacto de las amenazas

identificadas sobre sus poblaciones y la sensibilidad de la especie a las mismas, en especial a la pérdida de hábitat. De forma complementaria, se debe determinar qué otras amenazas podrían afectar a la especie. Se deben desarrollar propuestas de conservación dentro de áreas protegidas en las cuales habita, o se esperaría que habite, de tal manera que permitan la preservación del ecosistema y la viabilidad de sus poblaciones. También es necesario evaluar la efectividad de estas áreas protegidas como zonas para la conservación de la especie. Finalmente, se propone emprender programas de educación ambiental a favor de la conservación de la vida silvestre, con la participación activa de las comunidades locales que se encuentren en las cercanías del hábitat de esta especie.

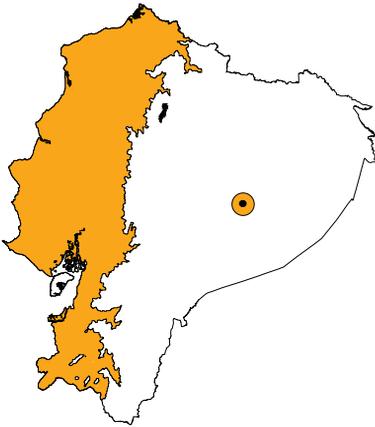
Autor: Diego G. Tirira.



PEREZOSO DE DOS DEDOS DE HOFFMANN*Choloepus hoffmanni*

PILOSA, Megalonychidae

Hoffmann's Two-toed Sloth

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4acd**GLOBAL:** LC**CITES:** III**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

La especie es conocida por dos poblaciones separadas. Una está presente desde Honduras y Nicaragua, a través de Colombia y el extremo occidental de Venezuela, hasta el occidente de Ecuador; otra se encuentra en el centro-oriente de Ecuador, Perú, Bolivia y el occidente contiguo de Brasil (Gardner y Naples, 2008). En Ecuador, la especie habita en bosques tropicales y subtropicales occidentales, aunque su abundancia es menor en bosques secos (Tirira, 1995–2011, 2007); mientras que hacia el oriente, su presencia ha sido confirmada por un solo registro procedente de Sarayaku, provincia de Pastaza (Thomas, 1880; Gardner y Naples, 2008).

SITUACIÓN ACTUAL

A pesar de su amplia distribución, poco es lo que se conoce sobre esta especie en el país; sin embargo, no queda duda de que la población que habita en la Costa está amenazada debido

a la intensa destrucción de su hábitat natural, situación que se acentúa, ya que al parecer es una especie que no acepta bosques con elevados niveles de perturbación (Emmons y Feer, 1999; Tirira, 2007); por tal motivo, en el Ecuador ha sido categorizada como Vulnerable; de hecho, el occidente del país es una de las zonas con mayor tasa de deforestación en el país (Sierra, 1996). Con este antecedente, se estima que al menos un 30% de la población se ha visto afectada en las dos últimas décadas, lo que unido a las proyecciones para el futuro a corto y mediano plazos convierten a este perezoso en una especie amenazada. En lo referente a la población amazónica, no existe información que permita determinar su estado de conservación; sin embargo, los bosques nativos en esta zona están mejor conservados, por lo que se piensa que dicha población al momento no estaría amenazada.

AMENAZAS

Las amenazas que afectan a esta especie no han sido estudiadas; sin embargo, se piensa que sus poblaciones deben encontrarse afectadas por la intensa deforestación que han sufrido los bosques occidentales, lo cual ha sido más evidente en la parte seca del centro y suroccidente del país, en donde los bosques están más fragmentados y la población de esta especie se estima que es más baja, por lo que las probabilidades de intercambio genético entre poblaciones aisladas son menores. La cacería también es una amenaza, en especial en el noroccidente del país, en donde la especie es utilizada como una fuente alimenticia (Mena-V., 1998). Una amenaza adicional son

los atropellamientos en ciertas carreteras del país (como la vía Santo Domingo-Quinindé), cuando el animal se ve obligado a salir del bosque.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

El perezoso de dos dedos de Hoffmann fue incluido en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría de Datos Insuficientes (Tirira, 2001a), por lo cual fue protegida por la legislación ecuatoriana (según Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), la que prohíbe su cacería, transporte y comercialización de animales vivos, muertos o cualquiera de sus partes, en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la trata dentro de la categoría de Preocupación Menor; la misma UICN ha creado el grupo de especialistas en edentados (armadillos, perezosos y osos hormigueros) para aunar esfuerzos que ayuden a la conservación de ésta y las demás especies del grupo. Por otra parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice III a pedido de Costa Rica.

Propuestas

Es necesario realizar estudios que determinen su distribución actual y la abundancia de sus poblaciones, tanto al occidente de los Andes, en donde la especie está amenazada, como al oriente, en donde se desconoce la situación en la que se encuentra debido a la carencia de registros; también es importante determinar el grado de impacto de las amenazas y sensibilidad de la especie a las mismas, en especial a la pérdida de hábitat. Se deben desarrollar propuestas de conservación dentro de áreas protegidas en las cuales habita, o se esperaría que habite, de tal manera que permitan la preservación del ecosistema y la viabilidad de sus poblaciones. También es necesario evaluar la efectividad de estas áreas protegidas como zonas para la conservación de la especie. Finalmente, se propone emprender programas de educación ambiental a favor de la conservación de la vida silvestre, con la participación activa de las comunidades locales que se encuentren en las cercanías del hábitat de esta especie.

Autor: Diego G. Tirira y Santiago F. Burneo.



OSO HORMIGUERO GIGANTE DE ORIENTE*Myrmecophaga tridactyla tridactyla*

PILOSA, Myrmecophagidae

Giant Anteater

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4acd**GLOBAL:** NT**CITES:** II**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

La misma que se indica para *M. tridactyla centralis* (p. 69). En Ecuador, la subespecie *M. tridactyla tridactyla* corresponde a las poblaciones al este de los Andes, donde existen registros en casi todas las áreas protegidas de la región (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Es una especie pobremente conocida en el país. Aparentemente, se trata de un animal raro, típico de zonas boscosas y que habita en bajas densidades. La subespecie de la región amazónica ha sido categorizada como Vulnerable debido a la pérdida de hábitat que ha sufrido en las últimas generaciones, situación que no cambiará en el corto y mediano plazos.

AMENAZAS

Las principales amenazas para la especie son la pérdida de su hábitat natural y la cacería. Su

carne es poco apreciada por las comunidades locales, por lo que a menudo se lo caza sin sentido alguno, solo por el simple hecho de hacerlo. Otra razón por la que es cazado es por conflictos con perros domésticos, quienes suelen perseguir y acosar al oso hormiguero gigante cuando lo encuentran. También se han reportado animales atropellados al intentar cruzar carreteras.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Las mismas que se indican para la población del oso hormiguero de la Costa (*M. tridactyla centralis*) (p. 69).

Propuestas

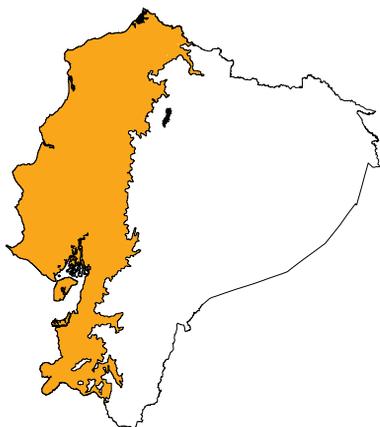
Llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos de conservación de la especie; de lo contrario, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Reforzar los conocimientos sobre su sensibilidad a la pérdida de hábitats y a la presencia humana. Empezar una campaña de educación ambiental y conservación sobre esta especie para evitar su cacería, dando mayor énfasis en los pobladores de las áreas donde habita la especie. Generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Iniciar proyectos para la reproducción y crianza en cautiverio, dentro de los cuales deberán tomarse en cuenta todos los requerimientos de alimentación, salud, higiene y espacio físico. También es necesario realizar estudios que determinen su distribución actual.

Autor: Diego G. Tirira.

OSO HORMIGUERO DE OCCIDENTE*Tamandua mexicana*

PILOSA, Myrmecophagidae

Western Tamandua

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU B1ab(i)**GLOBAL:** LC**CITES:** III**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Se distribuye desde el sur de México, a través de Centroamérica, hasta el noroccidente de Perú y el noroccidente de Venezuela (Gardner, 2008e). En Ecuador habita en la Costa y en las estribaciones occidentales de los Andes (Tirira, 2007). Está presente en bosques húmedos y secos, tropicales y subtropicales. Se lo encuentra en bosques primarios, secundarios o intervenidos, en zonas de plantaciones o en áreas abiertas; utiliza todos los estratos del bosque, pero es más frecuente en la parte alta de los árboles (Emmons y Feer, 1999). También puede ser encontrado en manglares y pastizales con algunos árboles (Wetzel, 1982; Tirira, 2007, 2008).

SITUACIÓN ACTUAL

A pesar de su amplia distribución, poco es lo que se conoce sobre esta especie en el país; sin embargo, no queda duda de que su población está amenazada debido a la intensa destrucción de su

hábitat natural; por tal motivo, en el Ecuador ha sido categorizada como una especie Vulnerable, ya que se estima que al menos un 30% de la población se ha visto reducida en las dos últimas décadas, lo que unido a las proyecciones para el futuro a corto y mediano plazos convierten a este oso hormiguero en una especie amenazada.

AMENAZAS

La principal amenaza que afecta a esta especie es la intensa deforestación que ha sufrido su hábitat natural, la que ha sido más intensa en la parte seca del centro y suroccidente del país, en donde los bosques están más fragmentados y la población de esta especie se estima que es más baja. La cacería también es una amenaza, aunque por lo general se la realiza sin motivo alguno o por represalia ante enfrentamientos con perros domésticos; la cacería para alimentación ha sido reportada en el norte de la provincia de Esmeraldas (Mena-V., 1998), donde los animales de caza mayor han desaparecido. Una amenaza adicional son los atropellamientos en la mayor parte de su área de distribución.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador. En el ámbito internacional, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice III a pedido de Guatemala.

Propuestas

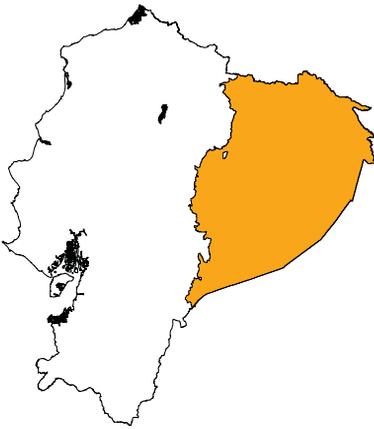
Las mismas que se indican para el perezoso de dos dedos de Hoffmann (*Choloepus hoffmanni*) (p. 167).

Autor: Diego G. Tirira.

LEONCILLO*Callithrix pygmaea*

PRIMATES, Cebidae

Pygmy Marmoset

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4acd**GLOBAL:** LC**CITES:** II**RANGO:** II**DISTRIBUCIÓN**

Se distribuye en la Amazonía de Colombia, Ecuador y Perú, el occidente de Brasil, hasta la parte occidental del río Madeira, y en el norte de Bolivia (Defler, 2003; de la Torre y Rylands, 2008). En Ecuador habita en bosques tropicales de la Amazonía (Tirira, 2007). Este primate muestra una marcada preferencia por bosques inundables, bosques dominados por lianas, márgenes de ríos (bosques de galería) y lagunas; 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 varzea) (Poza, 1998, 2004; de la Torre, 2000; Tirira, 2007; de la Torre *et al.*, 2009).

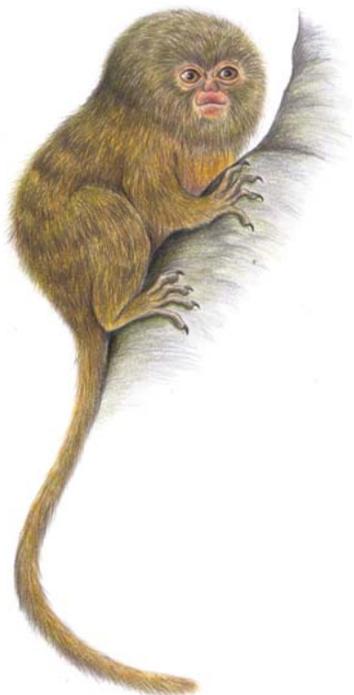
SITUACIÓN ACTUAL

El leoncillo ha sido considerado como una especie común en muchas localidades dentro de su área de distribución; no obstante, la transfor-

mación del hábitat está afectando sus refugios y fuentes de alimentación, lo cual también está influenciando negativamente en la dinámica poblacional. Este es uno de los primates con mayor especialización en dieta y hábitat; aunque ocasionalmente puede adaptarse a ambientes alterados, como bosques secundarios y cultivos (de la Torre, 2000), se considera que en ellos la especie no podría subsistir en el largo plazo, debido a la alta especificidad de su dieta, la que no estaría suficientemente disponible en estos ambientes. Por otro lado, este primate es objeto de una intensa cacería, ya que es un animal fácilmente atrapado con trampas. Bajo estos antecedentes, las poblaciones de leoncillo en Ecuador están amenazadas y en riesgo de desaparecer, por lo tanto, la especie ha sido categorizada como Vulnerable debido a que al menos un 30% de la población se ha visto afectada en las dos últimas décadas, lo que no disminuirá en el futuro a corto y mediano plazos.

AMENAZAS

El mayor problema que afecta negativamente 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 en cuanto al 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 *et al.*, 2009). Por otra parte, si bien es cierto que el área de vida que ocupa es pequeña, también es verdad que su distribución es irregular, por lo que a menudo existen distancias considerables entre grupos, lo que desfavorece a un adecuado



flujo genético, sobre todo en zonas fragmentadas como ocurre en buena parte de la Amazonía norte. Otra amenaza importante parte del hecho de su pequeño tamaño, que le convierte en una mascota apreciada, por lo cual existe un comercio ilícito a su alrededor. Se tiene información de que muchas personas que trabajan en la Amazonía ecuatoriana 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. 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). Según estudios en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, se ha demostrado que otras amenazas para la especie son su sensibilidad a la presencia humana y al ruido producido por botes a motor (de la Torre *et al.*, 2000; de la Torre *et al.*, 2009).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La Fundación VIHOMA, 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, cercanas a las poblaciones estudiadas del leoncillo; programa que en 2006 fue ampliado a niños y profesores de la nacionalidad Secoya y colonos de las zonas alejadas a dicho territorio (de la Torre y Yépez, 2003, 2007). Este programa continúa en la actualidad y se mantendrá hasta por lo menos el 2012 (S. de la Torre, com. pers.). Según Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002, esta especie de mamífero estará protegida por la legislación ecuatoriana desde la publicación de este *Libro Rojo*, por lo cual su cacería y comercialización estará prohibida en todo el territorio nacional. En el ámbito internacional, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

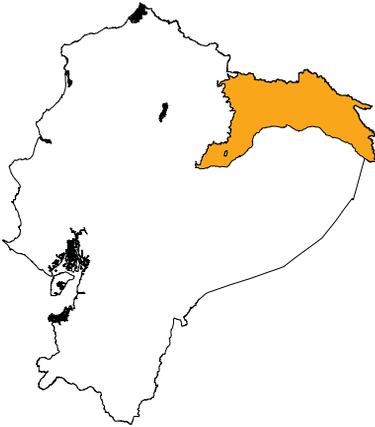
Se debe evaluar la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos de conservación de la especie. En caso de determinarse que las áreas protegidas no contribuyen eficazmente a su conservación, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Reforzar los conocimientos sobre su sensibilidad a la pérdida de hábitats y a la presencia humana, en especial en zonas no estudiadas. Desarrollar prácticas adecuadas de manejo del paisaje que contribuyan al uso sustentable de los recursos para así minimizar el impacto sobre las poblaciones de primates y sus hábitats. Continuar con las campañas de educación ambiental y conservación realizadas con esta especie y extenderla a todo el país para eliminar el tráfico y comercialización de primates. Generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Iniciar proyectos para la reproducción y crianza en cautiverio, dentro de los cuales deberán tomarse en cuenta todos los requerimientos de la especie.

Autores: Stella de la Torre, Rodrigo Arcos D., Wilmer E. Pozo R. y Diego G. Tirira.

CHICHICO DEL NAPO*Saguinus graellsii*

PRIMATES, Cebidae

Napó Tamarin

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4acd**GLOBAL:** NT**CITES:** II**RANGO:** IV**DISTRIBUCIÓN**

Habita en el suroeste de Colombia y noroeste de Ecuador y en el extremo noroccidental de Perú (de la Torre *et al.*, 2008; de la Torre y Stevenson, 2008). En Ecuador está presente en la Amazonía norte y en las estribaciones noroccidentales (Tirira, 2007). Sus límites de distribución no son bien conocidos; por el norte, se sabe que alcanza los ríos Sucumbíos y Putumayo, mientras que por el sur llega hasta la orilla norte del río Napó. La validez de ciertas poblaciones al sur del río Napó, en las provincias de Orellana y Pastaza, es motivo de controversia (Hershkovitz, 1977; Tirira, 2010c).

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre el estado de conservación de este primate en Ecuador, por lo que se ignora la situación actual de sus poblaciones y el estado de su hábitat. No obstante, la transformación y fragmentación de

los bosques donde habita para dar paso a actividades productivas, especialmente agrícolas y ganaderas, son los principales impactos que afectarían negativamente a la especie; sin embargo, es un primate que se adapta bien a la alteración del hábitat. La especie ha sido categorizada como Vulnerable debido a los intensos procesos colonizadores y de pérdida de hábitat que ocurren en el norte de la Amazonía ecuatoriana, una de las zonas con mayor tasa de deforestación en la Amazonía occidental (de la Torre *et al.*, 2008), área que corresponde con la distribución de esta especie de primate. Con este antecedente, se estima que al menos un 30% de la población se ha visto afectada en las dos últimas décadas, lo que unido a las proyecciones para el futuro a corto y mediano plazos convierte a este primate en una especie amenazada.

AMENAZAS

La mayor amenaza para la especie es la reducción y la fragmentación de su hábitat, producto de la implementación de actividades productivas, lo que aísla a las poblaciones, limita el acceso a los recursos naturales y disminuye el flujo genético (de la Torre *et al.*, 2008). El tráfico de animales para el mercado de mascotas es limitado para este primate por la poca resistencia que tiene al cautiverio, por lo que se considera que la especie no sufre mayor presión de cacería; de hecho, se ha observado que este pequeño primate todavía subsiste en lugares donde la cacería de las especies grandes de primates ha sido intensa, por lo que puede decirse que el impacto humano directo es menor sobre esta especie.



MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

Según Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002, esta especie de mamífero estará protegida por la legislación ecuatoriana desde la publicación de este *Libro Rojo*, por lo cual su cacería y comercialización estará prohibida en todo el territorio nacional. En el ámbito internacional, la UICN (2008) considera que es un taxón Casi Amenazado, tratado como subes-

pecie de *Saguinus nigricollis* (especie que a su vez fue tratada dentro de la categoría de Preocupación Menor); por su parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

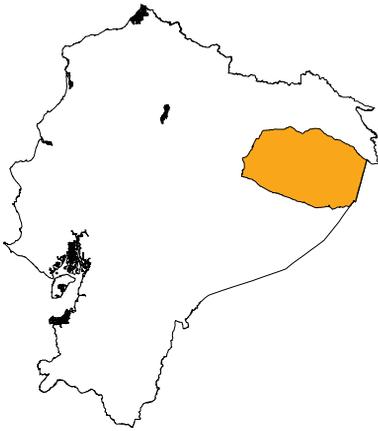
Llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismo de conservación de la especie; de lo contrario, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Determinar su sensibilidad a la deforestación y a la presencia humana. Fortalecer y emprender estrategias proactivas de manejo de las áreas protegidas. Desarrollar prácticas adecuadas de manejo del paisaje que contribuyan al uso sustentable de los recursos para así minimizar el impacto sobre las poblaciones de primates y sus hábitats. Emprender campañas de educación ambiental y conservación en todo el país en contra del tráfico y comercialización de primates, con énfasis en la participación activa de comunidades locales de las áreas donde habita esta especie, en particular en aquellas zonas en estado crítico, de influencia directa de cazadores o cerca de algún área protegida. Un programa de sensibilización y educación sobre los primates ecuatorianos es un primer paso importante y necesario para atraer la atención de la ciudadanía y así implementar con más éxito regulaciones y otras acciones de conservación; sin embargo, los esfuerzos realizados en ese sentido son limitados y poco coordinados. Generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Iniciar proyectos para la reproducción y crianza en cautiverio, dentro de los cuales deberán tomarse en cuenta todos los requerimientos de alimentación, salud, higiene y espacio físico.

Autores: Stella de la Torre, Rodrigo Arcos D., Diego G. Tirira y Wilmer E. Pozo R.

CHICHICO DE MANTO DORADO*Saguinus tripartitus*

PRIMATES, Cebidae

Golden-mantled Tamarin

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU B1ab(i,iii)**GLOBAL:** NT**CITES:** II**RANGO:** V**DISTRIBUCIÓN**

Habita al este de los Andes de Ecuador y norte de Perú (Emmons y Feer, 1999; Groves, 2005). En Ecuador se lo encuentra en el trópico amazónico, entre los ríos Napo y Curaray (de la Torre, 2000; Tirira, 2007). Al norte de su distribución, próximo al río Napo, se ha visto que puede habitar en simpatria con *S. fuscicollis* (Tirira, 2007). Los límites occidentales de su distribución no son conocidos.

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 pre-

sión 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 se verían afectadas. La especie ha sido categorizada como Vulnerable en Ecuador debido a su distribución restringida, estimada en menos de 20 000 km², a las pocas localidades de donde se conoce y al deterioro de su área 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.

AMENAZAS

Las amenazas que pueden impactar negativamente al chichico de manto dorado son la deforestación y la fragmentación de su hábitat, aunque no existen datos relacionados al impacto de estas actividades sobre las poblaciones. Por otra parte, se sabe que es una especie cazada eventualmente, aunque al parecer solo por distracción; es un primate que no resiste el cautiverio. 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.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría de Casi Amenazada (Tirira, 2001a). Está protegida por la legislación ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), la que prohíbe su



cacería y comercialización en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, la UICN (2008) considera que es una especie Casi Amenazada; mientras que la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

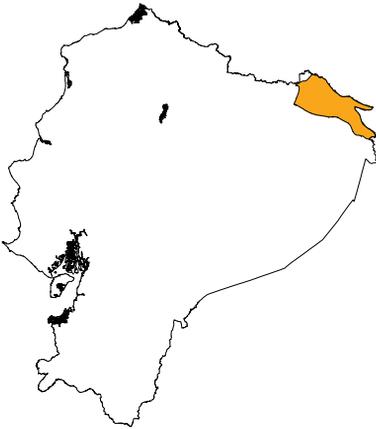
Se debe llevar a cabo una evaluación de la efectividad de la única área protegida donde habita la especie (el Parque Nacional Yasuní) como un mecanismo para su conservación. En caso de determinarse que esta área no contribuye eficazmente a la conservación de la especie, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Es necesario determinar su sensibilidad a la deforestación y a la presencia humana. Se sugiere emprender campañas de educación ambiental y conservación en todo el país en contra del tráfico y la comercialización de primates, con énfasis en la participación activa de comunidades locales de las áreas donde habita esta especie. Un programa de sensibilización y educación sobre los primates ecuatorianos es un primer paso importante y necesario para atraer la atención de la ciudadanía y así implementar con más éxito regulaciones y otras acciones de conservación. Es importante generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Se recomienda iniciar proyectos para la reproducción y crianza en cautiverio, dentro de los cuales deberán tomarse en cuenta todos los requerimientos de la especie en cuanto a alimentación, salud, higiene y espacio físico.

Autores: Stella de la Torre, Rodrigo Arcos D., Wilmer E. Pozo R., Galo Zapata Ríos y Diego G. Tirira.

COTONCILLO DE MANOS AMARILLAS*Callicebus lucifer*

PRIMATES, Pitheciidae

Yellow-handed Titi Monkey

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4acd**GLOBAL:** LC**CITES:** II**RANGO:** IV**DISTRIBUCIÓN**

Habita en la zona interfluvial definida entre los ríos Solimões y Napo, por el sur; y los ríos Japurá y Caquetá, por el norte, en la Amazonía de Brasil, Colombia, Ecuador y Perú (van Roosmalen *et al.*, 2002; Veiga *et al.*, 2008). En Ecuador se lo encuentra en el trópico nororiental, entre los ríos Aguarico, Cuyabeno y Putumayo, en la provincia de Sucumbios (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

No se conoce el estado de sus poblaciones. No obstante, una de las causas que pone en riesgo la estabilidad de la especie es la fragmentación y transformación del hábitat, como consecuencia de la implementación de actividades agrícolas y ganaderas en la parte norte de su área de distribución. Se sabe que es una especie tímida y difícil de observar, por lo que podría estar siendo afectada negativamente por la presencia humana. Además, la recuperación de sus

poblaciones se estima lenta, considerando su sistema de apareamiento monógamo. Se desconoce su grado de resistencia a la alteración del bosque. La pérdida del hábitat natural es la principal causa que afecta a la estabilidad de la especie, lo cual sumado a su área de distribución restringida, convierte a este primate en una especie sensible frente a los cambios de hábitat. Con estos antecedentes, partiendo del deterioro ambiental que sufre el extremo nororiental de la Amazonía ecuatoriana, y de forma particular la parte norte de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, se estima que al menos un 30% de su hábitat natural se ha perdido en las últimas décadas, disminución que no ha cesado, por lo que hasta que exista una mejor información sobre su estado de conservación, la especie se incluye como Vulnerable.

AMENAZAS

Las principales amenazas son la destrucción y fragmentación de su hábitat, impactos iniciados en la década de 1980 a causa de las actividades petroleras que se desarrollan en el área, con la consecuente apertura de vías y el avance de la colonización, efectos que han alcanzado hasta el mismo límite de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, área declarada como intangible por el gobierno ecuatoriano. Se considera que la cacería es una amenaza poco frecuente, aunque se ha observado que indígenas Siona la capturan para mascota, mas se desconoce si la especie responde favorablemente al cautiverio. Su distribución restringida y las pocas probabilidades de intercambio genético con otras poblaciones son una amenaza potencial que puede afectar a la sobrevivencia de la especie.



MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

Según Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002, esta especie de mamífero estará protegida por la legislación ecuatoriana desde la publicación de este *Libro Rojo*, por lo cual su cacería y comercialización estará prohibida en todo el territorio nacional. En el ámbito internacional, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

Se debe garantizar la conservación de los bosques húmedos del extremo nororiental de la Amazonía ecuatoriana. Se debe llevar a cabo una evaluación de la efectividad del área protegida donde habita este primate (la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno) como mecanismo de conservación de la especie. En caso de detectarse que el área protegida no contribuye eficazmente a su conservación, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situa-

ción. Es importante desarrollar campañas de educación ambiental y conservación en todo el país en contra del tráfico y comercialización de primates, con énfasis en los pobladores de las áreas donde habita la especie, procurando una participación activa de las comunidades locales. Un programa de sensibilización y educación sobre los primates ecuatorianos es un primer paso importante y necesario para atraer la atención de la ciudadanía y así implementar con más éxito regulaciones y otras acciones de conservación. Hay que establecer estrategias y acuerdos con las comunidades locales que garanticen la permanencia de la especie. Finalmente, se sugiere emprender proyectos para la reproducción y crianza en cautiverio, dentro de los cuales deberán tomarse en cuenta todos los requerimientos de alimentación, salud, higiene y espacio físico.

Autores: Stella de la Torre, Wilmer E. Pozo R., Rodrigo Arcos D. y Diego G. Tirira.

RATÓN BOLSERO AUSTRAL

Heteromys australis

RODENTIA, Heteromyidae

Southern Spiny Pocket Mouse



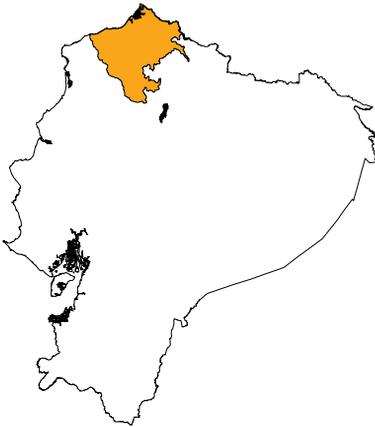
VULNERABLE

NACIONAL: VU B1ab(i,ii,iii)

GLOBAL: LC

CITES: -

RANGO: I



DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde el sur de Panamá y occidente de Colombia hasta el noroccidente de Ecuador, incluyendo las estribaciones a ambos lados de las cordilleras Occidental y Central de los Andes de Colombia; también se indica una población aislada en la cordillera de Mérida, Venezuela (Anderson, 1999; Anderson y Soriano, 1999; Anderson *et al.*, 2008). En Ecuador ha sido registrado en la Costa norte y en las estribaciones noroccidentales de los Andes. Habita en bosques húmedos tropicales y subtropicales (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre esta especie. En Ecuador ha sido tratada como Vulnerable debido a que se estima que su extensión de presencia es menor a 20 000 km², área que sufre una intensa deforestación y se encuentra severamente fragmentada. Esta situación hace

que la especie sea frágil y susceptible a la pérdida de su hábitat natural. Aunque la especie ha sido encontrada en bosques secundarios, se desconoce su grado de resistencia a zonas con moderada o fuerte alteración humana.

AMENAZAS

La deforestación y los consiguientes problemas de pérdida y fragmentación de hábitat son las principales amenazas para esta especie. Los bosques nativos del noroccidente del país, hogar de este roedor, son considerados como una de las zonas más afectadas por la deforestación en el Ecuador, principalmente como consecuencia de actividades madereras (Sierra, 1996), destrucción que desafortunadamente se mantendrá en el futuro. La cacería es otra amenaza para la especie, ya que se ha reportado que es utilizada como fuente de alimento en comunidades afroecuatorianas de la provincia de Esmeraldas (Suárez *et al.*, 1995).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

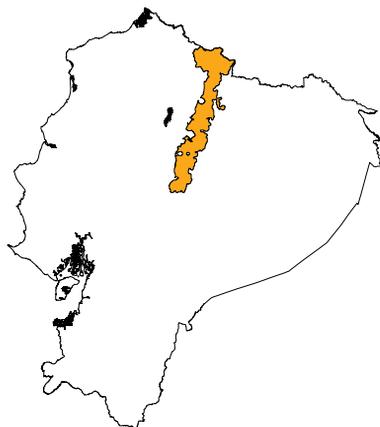
La principal medida que se propone es garantizar la conservación de los bosques húmedos del Chocó ecuatoriano, lo que permitirá la conservación de ésta y otras especies amenazadas. También es necesario continuar con los monitoreos y colecciones en busca de nuevos registros, con los cuales se espera conocer mejor su distribución actual, el estado de sus poblaciones y su adaptación a la pérdida de su hábitat natural.

Autor: Diego G. Tirira y Santiago F. Burneo.

RATÓN CAMPESTRE ECUATORIANO*Akodon latebricola*

RODENTIA, Cricetidae

Ecuadorian Grass Mouse

**VULNERABLE****NACIONAL: VU B1ab(iii) GLOBAL: VU B1ab(iii) CITES: - RANGO: E****DISTRIBUCIÓN**

Endémico de Ecuador. La especie fue conocida durante casi 80 años solo de su localidad tipo: San Francisco, al este de Ambato, provincia de Tungurahua (Anthony, 1924b; Tirira, 1999); sin embargo, una revisión de especímenes en colecciones científicas reportó la existencia de al menos 40 individuos adicionales provenientes de unas 10 localidades distribuidas dentro de las provincias de Napo, Imbabura y Carchi, principalmente a lo largo de la cordillera nororiental de los Andes (Moreno y Albuja, 2005; Alvarado-Serrano, 2006; Tirira, 1995–2011). Habita en bosques montañosos y páramos (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de distribución restringida de la cual poco se conoce. Su extensión de presencia se estima que es menor a 20 000 km², superficie que en ciertas zonas se encuentra bastante alterada, en especial en sus extremos norte

y sur, así como en las partes bajas de su rango de distribución. En tales circunstancias, ha sido evaluada como una especie Vulnerable.

AMENAZAS

La pérdida de su hábitat natural es considerada la principal amenaza que enfrenta esta especie. Los páramos y bosques andinos dentro de su área de distribución están afectados por diferentes actividades humanas, como ganadería, agricultura, apertura de vías, entre otros impactos, los que en conjunto alteran la calidad del hábitat y, por lo tanto, inciden en su estado de conservación.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

La especie fue incluida dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* en la categoría de En Peligro Crítico (Tirira, 2001a); está protegida por la ley ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002). En el ámbito internacional, la UICN (2008) la trata como una especie Vulnerable.

Propuestas

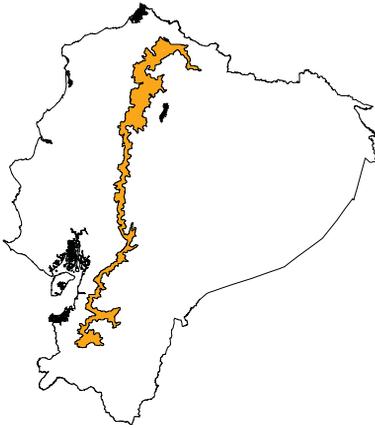
Se debe buscar nuevos registros de la especie que ayuden a conocer su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también aporten con datos para comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural. Es importante que se desarrollen propuestas de conservación en zonas en las cuales se encuentren poblaciones saludables.

Autores: Diego F. Alvarado-Serrano, Diego G. Tirira y Santiago F. Burneo.

RATA CANGREJERA DE TWEEDY*Ichthyomys tweedii*

RODENTIA, Cricetidae

Tweedy's Crab-eating Rat

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU B1ab(i,iii)**GLOBAL:** DD**CITES:** -**RANGO:** V**DISTRIBUCIÓN**

Se conoce de Panamá y Ecuador (Musser y Carleton, 2005). En Ecuador ha sido registrada en las estribaciones occidentales de los Andes, entre las provincias de Imbabura y El Oro (Tirira, 2007). Habita en bosques húmedos y semisecos, tropicales y subtropicales; se encuentra cercanamente ligada a la presencia de cuerpos de agua bien conservados (Voss, 1988; Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Se considera que es una especie rara y susceptible a perturbaciones ambientales. En Ecuador es conocida de unas 10 localidades y no ha sido registrada desde 1989 (Jarrín-V., 2001; Tirira, 1995–2011). En tales circunstancias, se desconoce su distribución actual y su estado de conservación; sin embargo, se piensa que debe encontrarse amenazada a causa de la alteración que sufren los bosques andinos y cuerpos de agua donde habita, ya que aparentemente es un mamífero exclusivo

de ecosistemas primarios. En Ecuador ha sido categorizada como Vulnerable, ya que se estima que su extensión de presencia es inferior a 20 000 km², área que está fragmentada, por lo cual sus poblaciones se encontrarían en declinación continua.

AMENAZAS

Las principales amenazas que enfrenta son la pérdida de bosques y la contaminación de ríos, pues buena parte del piso zoogeográfico donde se espera su presencia, actualmente se encuentra deteriorado.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en el Ecuador. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la trata como una especie con Datos Insuficientes.

Propuestas

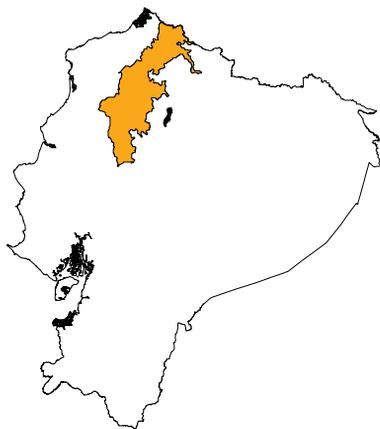
Es necesario llevar a cabo una búsqueda intensiva en toda su área de distribución conocida que permita encontrar poblaciones remanentes de esta especie, para lo cual deberán utilizarse metodologías apropiadas tomando en cuenta sus hábitos acuáticos. De tenerse resultados positivos, se sugiere emprender monitoreos anuales que determinen el estado de sus poblaciones y si existen fluctuaciones poblacionales. Con esta información, se debe tratar de determinar el grado de impacto de las diferentes amenazas que se identifiquen y la forma de mitigarlas. Como medida de prevención, se considera importante garantizar la conservación de los remanentes de bosques primarios dentro de su rango de distribución.

Autor: Diego G. Tirira y Santiago F. Burneo.

RATÓN CERDOSO DE PIES ANGOSTOS*Neacomys tenuipes*

RODENTIA, Cricetidae

Narrow-footed Bristly Mouse

**VULNERABLE****NACIONAL: VU D2****GLOBAL: LC****CITES: -****RANGO: I****DISTRIBUCIÓN**

Presente en el oeste y norte-centro de Colombia, norte de Venezuela (Musser y Carleton, 2005) y Ecuador (Albuja, 1991; Tirira, 1999, 2004; Ochoa *et al.*, 2008). En Ecuador la especie ha sido encontrada en la Costa norte y en las estribaciones noroccidentales de los Andes (Tirira, 2007, 2008). Habita en bosques húmedos tropicales y subtropicales (Tirira, 2007). Se tiene registros en la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas (Albuja y Mena-V., 1990) y en los bosques protectores Los Cedros (Bronsvort, 1994) y La Otonga (Jarrín-V., 2001).

SITUACIÓN ACTUAL Y AMENAZAS

Al parecer es una especie rara por naturaleza y poco representada en colecciones científicas. En Ecuador es conocida en apenas cuatro localidades y fue capturada por última vez en 1993 (Tirira, 1995–2011). Se piensa que la pérdida de su hábitat natural es la principal amenaza que enfrenta;

de hecho, el occidente del país se encuentra bastante afectado por la deforestación, amenaza que continuará en el futuro próximo, por lo que sus poblaciones deben encontrarse en disminución. En tales circunstancias, la especie ha sido categorizada en Ecuador como Vulnerable.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

La especie fue incluida dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como Vulnerable (Tirira, 2001a), por lo cual, se encuentra protegida por la legislación ecuatoriana (registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003). En el ámbito internacional, la UICN (2008) la trata como especie con Datos Insuficientes.

Propuestas

Es necesario realizar estudios que determinen su distribución actual, su estado de conservación y la abundancia de sus poblaciones, así como también aportar con datos para comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida y fragmentación de su hábitat. Como una medida de prevención, es importante intensificar los esfuerzos para garantizar la conservación de los últimos remanentes de bosque del Chocó ecuatoriano.

COMENTARIO

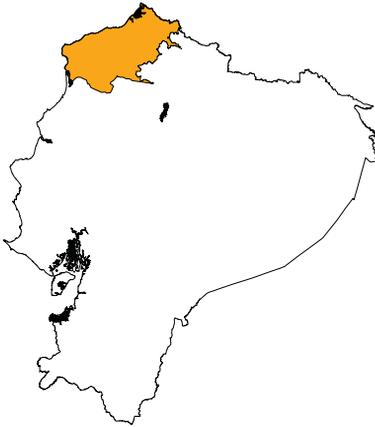
Esta especie fue tratada como *N. cf. pictus* en Tirira (2007, 2008); nueva evidencia indica esta forma debe corresponder con *N. tenuipes*, según indica Ochoa *et al.* (2008).

Autor: Diego G. Tirira.

RATA ARROCERA DE AGUA DE COLA CORTA*Sigmodontomys alfari*

RODENTIA, Cricetidae

Short-tailed Rice Water Rat

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU B1ab(i,iii)**GLOBAL:** LC**CITES:** -**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Se encuentra desde el este de Honduras, a través de Panamá, hasta el centro y occidente de Colombia, el noroccidente de Venezuela y Ecuador (Musser y Carleton, 2005). En Ecuador habita en la Costa norte y en las estribaciones noroccidentales de los Andes, dentro de bosques húmedos tropicales y subtropicales (Tirira, 2007, 2008).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de distribución restringida y de la cual poco se conoce. Ha sido registrada en menos de 10 localidades, y hasta donde se sabe, fue colectada por última vez en 1954 (Tirira, 1995–2011). Su extensión de presencia se estima que es menor a 20 000 km²,

superficie que en su mayor parte se encuentra alterada y severamente fragmentada. En tales circunstancias, en Ecuador la especie ha sido evaluada como Vulnerable.

AMENAZAS

La pérdida de hábitat es considerada la principal amenaza que enfrenta esta especie; de hecho, el noroccidente del país se encuentra dentro de las zonas más afectadas por la deforestación, amenaza que se piensa continuará en el futuro próximo.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

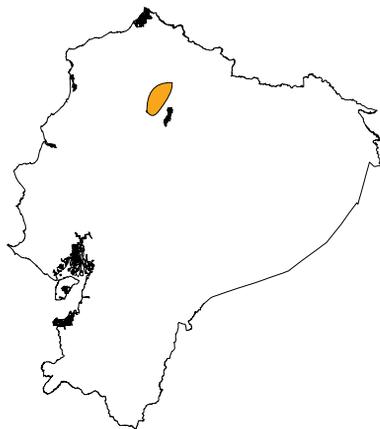
Es necesario continuar con muestreos dentro de su área de distribución, de tal manera que se obtengan nuevos registros que ayuden a conocer su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y el estado de conservación en que se encuentran, así como también aporten con datos para comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida y fragmentación de su hábitat natural. Como una medida de prevención, se considera importante intensificar los esfuerzos para garantizar la conservación de los últimos remanentes de bosque del Chocó ecuatoriano.

Autor: Diego G. Tirira.

RATA ARROCERA DE AGUA DE COLA LARGA*Sigmodontomys aphantus*

RODENTIA, Cricetidae

Long-tailed Rice Water Rat

**VULNERABLE****NACIONAL: VU B1ab(i,iii), D2****GLOBAL: DD****CITES: -****RANGO: IV****DISTRIBUCIÓN**

La especie es conocida de localidades aisladas en Costa Rica, Panamá y Ecuador (McCain *et al.*, 2007). En Ecuador se conoce por apenas tres registros provenientes de las estribaciones noroccidentales de los Andes: Mindo y Guarumos, en el noroccidente de la provincia de Pichincha (Voss, 1988; Tirira, 2007, 2008), y Santa Rosa de Naranjal, en el suroccidente de la provincia de Imbabura, dentro del mismo ecotono de las dos localidades anteriores (Lee *et al.*, 2010). Al parecer es una especie que prefiere bosques primarios y bien conservados (Tirira, 2008).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie que aparentemente tiene amplia distribución, mas los registros son eventuales y aislados, por lo cual se desconoce su patrón de distribución global. En Ecuador es conocida por apenas tres ejemplares y fue colectada por última vez en 2008 (Lee *et al.*, 2010). Se

desconoce su extensión de presencia; sin embargo, se estima que debe ser bastante inferior a los 20 000 km². Por otra parte, los bosques nativos noroccidentales se encuentran alterados y severamente fragmentados, por lo que se piensa que el estado de conservación de sus poblaciones está amenazado. Con estos antecedentes, en Ecuador la especie ha sido evaluada como Vulnerable.

AMENAZAS

La pérdida de hábitat es considerada la principal amenaza que enfrenta esta especie; de hecho, el noroccidente del país se encuentra dentro de las zonas más afectadas por la deforestación, principalmente a causa de la extracción de madera.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna medida tomada en Ecuador. En el ámbito internacional, la UICN (2008) considera que es una especie con Datos Insuficientes.

Propuestas

Es necesario continuar con muestreos dentro de su área de distribución, de tal manera que se obtengan nuevos registros que ayuden a conocer su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y el estado de conservación en que se encuentran, así como también aporten con datos para comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida y fragmentación de su hábitat natural. Como una medida de prevención, se considera importante intensificar los esfuerzos para garantizar la conservación de los últimos remanentes de bosque del Chocó ecuatoriano.

Autor: Diego G. Tirira.

RATÓN ANDINO ROJIZO

Thomasomys auricularis

RODENTIA, Cricetidae

Red Andean Oldfield Mouse



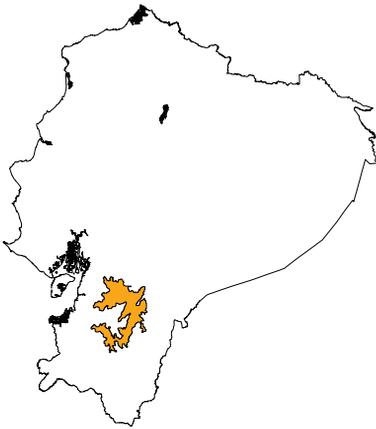
VULNERABLE

NACIONAL: VU B1ab(i,iii)

GLOBAL: NE

CITES: -

RANGO: E



DISTRIBUCIÓN

Endémico de Ecuador. Su distribución se restringe a las partes altoandinas de la Sierra sur, con registros en las provincias de Cañar, Azuay y El Oro (Anthony, 1923; Barnett, 1999; Pacheco, 2003). Habita en bosques montanos de ceja andina y páramos de la cordillera Occidental (Tirira, 2007). Se conoce únicamente en una sola área protegida, el Parque Nacional Cajas (Barnett, 1999).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de distribución restringida de la cual poco se conoce. Ha sido registrada únicamente en siete localidades (Tirira, 1995–2011) y fue colectada por última vez a mediados de la década de 1980 (Barnett, 1999). Su extensión de presencia se estima que es menor a 20 000 km², superfi-

cie que en ciertas zonas se encuentra bastante alterada, en especial en sus extremos norte y sur, así como en las partes bajas de su rango de distribución. En tales circunstancias, ha sido evaluada como una especie Vulnerable.

AMENAZAS

La pérdida de su hábitat natural es considerada la principal amenaza que enfrenta esta especie endémica. Los páramos y bosques andinos dentro de su área de distribución reciben diferentes actividades humanas, en unos casos presencia de ganado y agricultura, en otros prospecciones mineras y santuarios que en conjunto alteran la calidad del hábitat y, por lo tanto, inciden en la conservación de esta especie.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

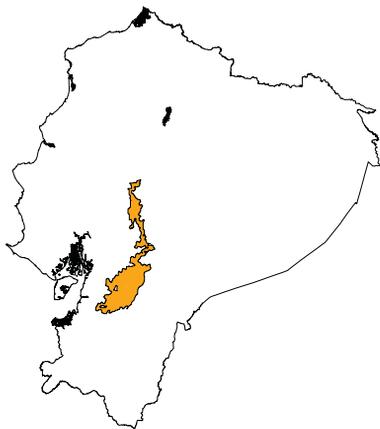
Es necesario continuar con los muestreos dentro de su área de distribución esperada y en zonas vecinas de las provincias de Loja y Chimborazo, de tal manera que se obtengan registros que ayuden a conocer de mejor manera su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también aporten con datos para comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural.

Autores: Pablo Moreno Cárdenas, Diego G. Tirira y Santiago F. Burneo.

RATÓN ANDINO DE COLA VARIADA*Thomasomys caudivarius*

RODENTIA, Cricetidae

White-tipped Oldfield Mouse

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU B1ab(i,iii)**GLOBAL:** LC**CITES:** -**RANGO:** E**DISTRIBUCIÓN**

Endémico de Ecuador. Su distribución se restringe a las partes altoandinas de la Sierra centro y sur, con registros aislados en las provincias de Bolívar y El Oro (Luna y Pacheco, 2002; Pacheco, 2003). También se ha reportado su presencia en las provincias de Cotopaxi (Jarrín-V. 2001), Chimborazo y Loja (Tirira, 1995–2011), cuya identificación no ha sido confirmada. Habita en bosques montanos y páramos de la cordillera Occidental (Tirira, 2007). Se conoce únicamente en una sola área protegida privada, el Bosque Protector Cashca Totoras (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de distribución restringida de la cual poco se conoce. Su presencia ha sido confirmada en no más de cinco localidades y fue colectada por última vez en 1996 (Tirira, 1995–2011). Su extensión de presencia se estima que es menor a 20 000 km², superfi-

cie que en ciertas zonas se encuentra bastante alterada, en especial en sus extremos norte y sur, así como en las partes bajas de su rango de distribución. En tales circunstancias, ha sido evaluada como una especie Vulnerable.

AMENAZAS

La pérdida de su hábitat natural es considerada la principal amenaza que enfrenta esta especie endémica. Los páramos y bosques andinos dentro de su área de distribución reciben diferentes actividades humanas, en unos casos presencia de ganado y agricultura, en otros prospecciones mineras, que en conjunto alteran la calidad del hábitat y, por lo tanto, inciden en la conservación de esta especie.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

Es necesario continuar con los muestreos dentro de su área de distribución, de tal manera se obtengan registros que ayuden a conocer su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también aporten con datos para comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural. También se sugiere hacer estudios en provincias vecinas y revisar las colecciones científicas para confirmar las identificaciones probables señaladas para esta especie. Como una medida de prevención, es importante garantizar la conservación de su hábitat.

Autores: Pablo Moreno Cárdenas, Diego G. Tirira y Santiago F. Burneo.

RATÓN ANDINO ACANELADO

Thomasomys cinnameus

RODENTIA, Cricetidae

Cinnamon Oldfield Mouse



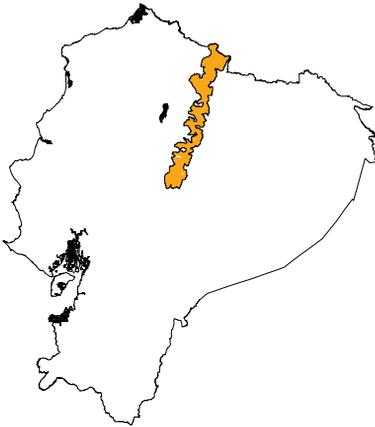
VULNERABLE

NACIONAL: VU B1ab(i,iii)

GLOBAL: LC

CITES: -

RANGO: E



DISTRIBUCIÓN

Endémico de Ecuador. Su distribución se restringe a las partes andinas y altoandinas de la Sierra centro y norte, con registros entre las provincias de Tungurahua y Carchi (Anthony, 1924b; Voss, 2003; Tirira y Boada, 2009). Habita en bosques montanos de ceja andina y páramos de la cordillera Oriental (Tirira, 2007; Tirira y Boada, 2009). Se conoce en una sola área protegida privada (Bosque Protector Guandera) y en las cercanías de la RE Antisana y PN Cayambe-Coca (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de distribución restringida de la cual poco se conoce. Ha sido registrada únicamente en siete localidades (Tirira, 1995–2011) y fue colectada por última vez en 2003 (Tirira y Boada, 2009). Su extensión de presencia se esti-

ma que es menor a 20 000 km², superficie que en ciertas zonas se encuentra alterada, en especial en su extremo sur, así como en las partes bajas de su rango de distribución. En tales circunstancias, la especie ha sido evaluada como Vulnerable.

AMENAZAS

La pérdida de su hábitat natural es considerada la principal amenaza que enfrenta esta especie endémica. Los páramos y bosques andinos dentro de su área de distribución reciben diferentes actividades humanas, en unos casos presencia de ganado y agricultura, en otros prospecciones mineras y construcción de carreteras y vías de acceso, que en conjunto alteran la calidad del hábitat y, por lo tanto, inciden en la conservación de esta especie.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

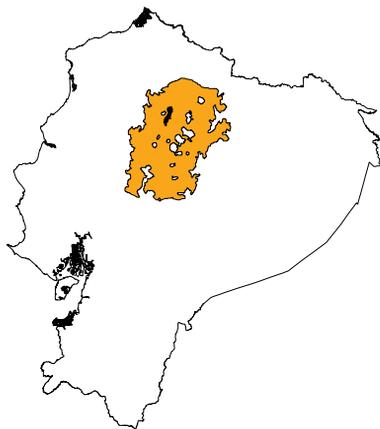
Es necesario continuar con muestreos dentro de su área de distribución, de tal manera que se obtengan registros que ayuden a conocer de mejor manera su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también aporten con datos para comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural. Como una medida de prevención, se considera importante garantizar la conservación de su hábitat.

Autores: Pablo Moreno Cárdenas y Diego G. Tirira.

RATÓN ANDINO DE RHOADS*Thomasomys rhoadsi*

RODENTIA, Cricetidae

Rhoads's Oldfield Mouse

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU B1ab(i,iii)**GLOBAL:** LC**CITES:** -**RANGO:** E**DISTRIBUCIÓN**

Endémico de Ecuador. Su distribución se restringe a las partes andinas y altoandinas de la Sierra centro y norte y las estribaciones adyacentes de los Andes, con registros entre las provincias de Tungurahua y Carchi (Stone, 1914; Pacheco, 2003; Voss, 2003; Tirira, 1995–2011). Habita en páramos y bosques templados y subtropicales (Tirira, 2007); al parecer prefiere hábitats primarios y bien conservados.

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de distribución restringida de la cual poco se conoce. Se estima que su extensión de presencia es menor a 12 000 km², superficie que en ciertas zonas se encuentra bastante alterada, en particular a todo lo largo del valle interandino, en donde su presencia se limita a pequeños remanentes de bosque andino. En tales circunstancias, ha sido evaluada como una especie Vulnerable.

AMENAZAS

La pérdida de su hábitat natural es considerada la principal amenaza que enfrenta esta especie endémica. Los páramos y bosques andinos dentro de su área de distribución reciben diferentes actividades humanas, en unos casos presencia de ganado y agricultura, en otros desarrollo urbano de ciudades y pueblos, prospecciones mineras y construcción de carreteras y vías de acceso, que en conjunto alteran la calidad del hábitat y, por lo tanto, inciden en la conservación de esta especie.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

Es necesario continuar con estudios y muestreos dentro de su área de distribución, en especial en sus extremos norte (provincia de Carchi) y sur (provincia de Tungurahua), de tal manera que se obtengan registros que ayuden a conocer su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también aporten con datos para comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural. También es necesario completar su revisión taxonómica y determinar las diferencias morfológicas y geográficas con *T. fumeus*; hecho esto, será indispensable revisar y reidentificar el material depositado en colecciones científicas, con lo cual se deberán elaborar nuevos mapas de distribución para ambas especies.

Autores: Pablo Moreno Cárdenas y Diego G. Tirira.

RATÓN ANDINO UCUCHA

Thomasomys ucucha

RODENTIA, Cricetidae

Ucucha Oldfield Mouse



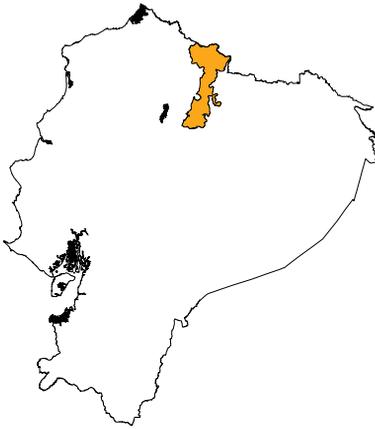
VULNERABLE

NACIONAL: VU B1ab(i,iii)

GLOBAL: VU D2

CITES: -

RANGO: E



DISTRIBUCIÓN

Endémico de Ecuador. Se conoce de pocas localidades en la parte andina del norte del país. Ha sido registrado en Papallacta y áreas aledañas, provincia de Napo (Voss, 2003; D. Alvarado-Serrano y C. Boada, com. pers.), Potrerillos, cordillera Oriental, y Los Encinos, cordillera Occidental, provincia de Carchi (Arcos *et al.*, 2007). Es una especie que habita en climas fríos, dentro del piso Altoandino (Tirira, 2007). Ha sido registrada en páramo herbáceo, arbustivo y boscoso (Voss, 2003). La mayoría de registros ha sido en áreas sin alteración y en menores ocasiones en ambientes ligeramente intervenidos (Arcos *et al.*, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de distribución restringida de la cual poco se conoce. Al parecer, es

relativamente abundante cuando su hábitat es el adecuado. Se estima que su extensión de presencia es menor a 20 000 km², superficie que en ciertas zonas se encuentra bastante alterada. En tales circunstancias, ha sido evaluada como una especie Vulnerable.

AMENAZAS

La pérdida de su hábitat natural es considerada la principal amenaza que enfrenta esta especie endémica. Los páramos y bosques andinos dentro de su área de distribución reciben diferentes actividades humanas, en unos casos presencia de ganado y agricultura, en otros prospecciones mineras y construcción de carreteras y vías de acceso, que en conjunto alteran la calidad del hábitat y, por lo tanto, inciden en la conservación de la especie.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

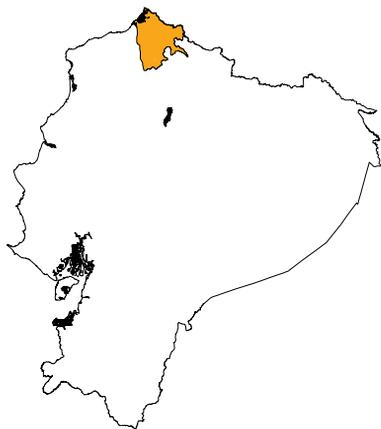
Es necesario continuar con los muestreos dentro de su área de distribución, de tal manera que se obtengan registros que ayuden a conocer su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también aporten con datos para comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural.

Autores: Diego F. Alvarado-Serrano, Pablo Moreno Cárdenas y Diego G. Tirira.

RATA TREPADORA DE MIRA*Tylomys mirae*

RODENTIA, Cricetidae

Mira Climbing Rat

**VULNERABLE****NACIONAL: VU B1ab(i,iii)****GLOBAL: LC****CITES: -****RANGO: I****DISTRIBUCIÓN**

Su distribución se restringe a la costa pacífica de Colombia y Ecuador (Musser y Carleton, 2005). En Ecuador habita en la Costa norte y en las estribaciones bajas noroccidentales de los Andes, dentro de bosques húmedos tropicales y subtropicales (Tirira, 2007, 2008), con registros en las provincias de Esmeraldas, Carchi e Imbabura (Tirira, 2008). Al parecer es una especie que prefiere bosques primarios y bien conservados (Suárez *et al.*, 1995; Tirira, 2007). Se conoce del interior y cercanías de las reservas Ecológica Cotacachi-Cayapas y Étnica y Forestal Awá (Tirira, 2008).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de distribución restringida de la cual poco se conoce. Ha sido registrada en siete localidades y, hasta donde se sabe, fue colectada por última vez en 1993 (Suárez *et al.*, 1995; Tirira, 1995–2011). Su extensión de presencia se estima que es menor a 20 000 km²,

superficie que en su mayor parte se encuentra alterada y severamente fragmentada. En tales circunstancias, en Ecuador ha sido evaluada como una especie Vulnerable.

AMENAZAS

La pérdida de hábitat es considerada la principal amenaza que enfrenta esta especie; de hecho, el noroccidente del país se encuentra dentro de las zonas más afectadas por la deforestación, amenaza que se piensa continuará en el futuro próximo. Por otra parte, la especie es utilizada como fuente de alimentación en algunas comunidades afroecuatorianas del norte de la provincia de Esmeraldas (Suárez *et al.*, 1995); sin embargo, se desconoce si esta actividad puede considerarse como una amenaza importante para su conservación.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

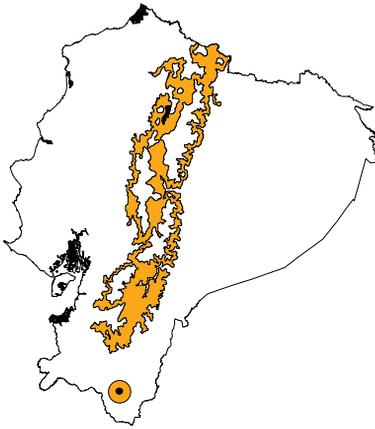
Es necesario continuar con los muestreos dentro de su área de distribución, de tal manera que se obtengan nuevos registros que ayuden a conocer su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y el estado de conservación en que se encuentran, así como también aporten con datos para comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida y fragmentación de su hábitat natural. Como una medida de prevención, se considera importante intensificar los esfuerzos para garantizar la conservación de los últimos remanentes de bosque del Chocó ecuatoriano.

Autor: Diego G. Tirira y Santiago F. Burneo.

PUERCO ESPÍN QUICHUA*Coendou quichua*

RODENTIA, Erethizontidae

Quichua Porcupine

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU B1ab(i,iii)**GLOBAL:** DD**CITES:** -**RANGO:** E**DISTRIBUCIÓN**

Endémico de Ecuador; sin embargo, Alberico *et al.* (1999) indican que la especie también habría sido registrada en San Vicente de Chucuri, noreste de Colombia, identificación que debe ser confirmada por la distancia existente entre este registro y la distribución esperada de la especie. Es un puerco espín que habita en climas fríos; se lo encuentra en el interior de bosques templados, valles interandinos y en la parte baja del piso altoandino (Tirira, 2007). La especie presenta un patrón de distribución discontinuo, siendo su límite austral la provincia de Azuay, aunque los registros al sur de la provincia de Cotopaxi son escasos. La especie ha sido encontrada dentro de las reservas ecológicas El Ángel, Cotacachi-Cayapas y Los Ilinizas, y en los bosques protectores Mazán y Guandera (Tirira, 1995–2011). Se han mencionado registros en las provincias de Loja y Zamora Chinchipe (Arcos, 2009).

SITUACIÓN ACTUAL

Los puerco espines constituyen un grupo de especies poco conocidas en el país, para las cuales todavía no se ha aclarado su estado taxonómico. De hecho, algunos autores (como Woods y Kilpatrick, 2005) consideran que esta especie es solo una variación del puerco espín bicolor (*C. bicolor*); mientras que otros (como Alberico *et al.*, 1999; Voss, 2003; Tirira, 2007) la tratan como una especie válida. Por otra parte, poco es lo que se conoce sobre la distribución y el estado de conservación del puerco espín quichua debido a los pocos registros confirmados que se tienen y a lo irregular de la poca información existente. En Ecuador, la especie se considera que es Vulnerable por la pequeña extensión de presencia que tiene, estimada en menos de 20 000 km², a la severa fragmentación de las zonas donde habita y a que se estima que sus poblaciones están en declinación.

AMENAZAS

A pesar de no haber estudios sobre sus amenazas, se piensa que la especie está siendo afectada por la deforestación y la pérdida de su hábitat natural, lo que estaría produciendo una severa fragmentación de sus poblaciones. Otra amenaza no cuantificada es la cacería, aunque al parecer ésta ocurre en la mayoría de los casos sin motivo aparente, situación que se agrava al ser un animal de movimientos lentos que no huye ante la presencia humana; en algunas partes del país se ha indicado que los campesinos utilizan las cerdas de los puerco espines con fines medicinales, por lo que esta actividad y su posible uso comercial son amenazas

potenciales para la especie. Otra amenaza potencial es la quema de páramo que realizan algunos campesinos.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

El puerco espín quichua fue incluido dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como una especie Vulnerable (Tirira, 2001a). Se encuentra protegida por la legislación ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), por la cual se prohíbe su cacería y comercialización en todo el territorio nacional por tiempo indefinido, sea de animales vivos, muertos o alguna de sus partes. En el ámbito internacional, la UICN (2008) considera que es una especie con Datos Insuficientes.

Propuestas

Es prioritario aclarar mediante estudios genéticos el estado taxonómico de los puerco espines en Ecuador. Con esta información, también se deberá trabajar para establecer cuál es el rango de distribución actual de cada especie y cuáles son las potenciales barreras geográficas que lo limitan, con lo que se espera se pueda conocer el solapamiento existente entre la distribución

de las distintas poblaciones de puerco espines del país. También es necesario determinar el grado de sensibilidad o resistencia de la especie a la deforestación y a la presencia humana, así como estudiar el nivel de afectación debido a la cacería, de preferencia dentro de áreas protegidas. De encontrarse poblaciones saludables en el interior de áreas protegidas, se sugiere llevar a cabo una evaluación de su efectividad como mecanismo de conservación de la especie. En caso de determinarse que éstas no contribuyen a su conservación, promover medidas que fortalezcan esta situación. Se deben establecer rutas de conservación a través del manejo de matrices de paisaje o corredores entre remanentes aislados para evitar pérdida de viabilidad y variabilidad genética. Se deben emprender campañas de educación ambiental en todo el país a favor de la conservación de la vida silvestre y sus ecosistemas, procurando una participación activa de las comunidades locales. También se sugiere desarrollar programas de crianza en cautiverio, en los cuales se deberán tomar en cuenta todos los requerimientos de espacio físico, salud e higiene de la especie.

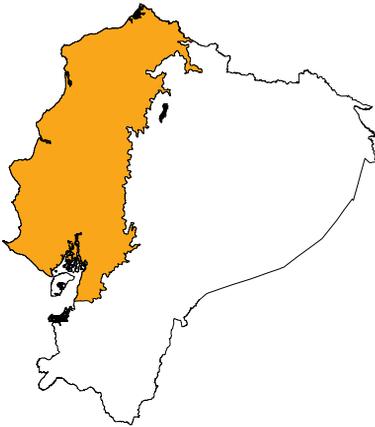
Autor: Diego G. Tirira y Santiago F. Burneo.



PUERCO ESPÍN DE ROTHSCHILD*Coendou cf. rothschildi*

RODENTIA, Erethizontidae

Rothschild's Porcupine

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4cd**GLOBAL:** LC**CITES:** -**RANGO:** D**DISTRIBUCIÓN**

La especie se conoce de Panamá (Woods y Kilpatrick, 2005), y posiblemente del oeste de los Andes de Colombia y Ecuador (Reid, 1997; Emmons y Feer, 1999) (véase comentario). En Ecuador habita en la Costa y en las estribaciones occidentales de los Andes, dentro de bosques húmedos y secos, tropicales y subtropicales (Tirira, 2007). La especie ha sido encontrada en bosques primarios, secundarios, de galería, bordes de bosques y en ocasiones cerca de cultivos (Emmons y Feer, 1999; Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre esta especie en Ecuador, tanto en lo referente a su taxonomía, distribución y estado de conservación, debido a los pocos registros que se tiene y a lo irregular de la escasa información existente. En Ecuador, la especie se considera que es Vulnerable a causa de la drástica reducción que enfrentan los

bosques occidentales del país, impacto que no disminuirá en el corto y mediano plazos.

AMENAZAS

A pesar de no haber estudios sobre sus amenazas, se piensa que la especie está siendo afectada por la deforestación y la pérdida de su hábitat natural, lo que estaría produciendo una severa fragmentación de sus poblaciones. Otra amenaza no cuantificada es la cacería, la que al parecer se realiza debido a la creencia de que sus espinas tienen propiedades medicinales.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

Las mismas que se indican para el puerco espín quichua (*Coendou quichua*) (p. 191).

COMENTARIO

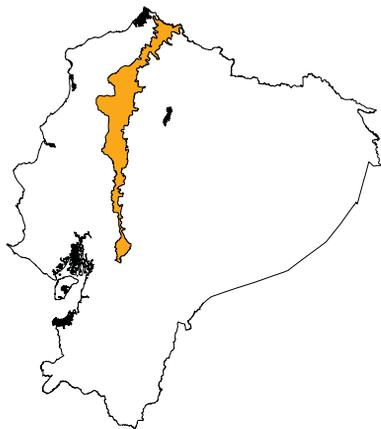
Woods y Kilpatrick (2005) restringen la distribución de esta especie a Panamá e indican que las poblaciones ecuatorianas al occidente de los Andes corresponden a *C. bicolor richardsoni*, una forma que podría tener el rango de especie y cercanamente relacionada con *C. rothschildi*, por lo que la taxonomía de los puerco espines presentes en el occidente de Ecuador no ha sido suficientemente aclarada. Hasta que se determine la situación de esta especie, se considera que *C. rothschildi* está presente en Ecuador, según lo indicado por Albuja (1991), Emmons y Feer (1997) y Tirira (1999), y según propone R. Voss (com. pers.).

Autor: Diego G. Tirira.

MURCIÉLAGO MARRÓN OSCURO LONGIROSTRO*Lichonycteris obscura*

CHIROPTERA, Phyllostomidae

Dark Brown Long-nosed Bat

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4ac**GLOBAL:** LC**CITES:** -**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Habita en el occidente de Colombia y Ecuador (Griffiths y Gardner, 2008a) así como en Centroamérica y México (Arita, 2005; Simmons, 2005). En Ecuador se encuentra en la Costa norte y centro, dentro de bosques húmedos tropicales de tierras bajas (Albuja, 1999; Tirira, 2008). Habita principalmente en bosques primarios y zonas intervenidas cercanas a estos bosques (Arita, 2005). Ha sido registrado en dos áreas protegidas privadas: Otongachi y Río Palenque (Tirira, 2008).

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre este murciélago (apenas 11 registros en nueve localidades y fue colectado por última vez en 2004; Tirira, 1995–2011). Se considera que en Ecuador la especie es Vulnerable debido a que los bosques donde habita actualmente constituyen una de las zonas más amenazadas por la deforestación (Sierra, 1996). Esta situación hace que la espe-

cie sea frágil y susceptible a impactos ambientales originados por la fragmentación y pérdida de hábitat. Aunque ha sido encontrado en bosques intervenidos, se desconoce su grado de resistencia a zonas con moderada o fuerte alteración humana.

AMENAZAS

Los bosques tropicales del centro y noroccidente del país son considerados como una de las zonas más afectadas por la deforestación en el Ecuador, principalmente como consecuencia de actividades madereras (Sierra, 1996), impacto que se mantendrá en el futuro próximo.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

Se debe garantizar la conservación de los bosques húmedos del Chocó ecuatoriano. Es necesario continuar con los muestreos dentro de su área de distribución, de tal manera que se obtengan registros que ayuden a conocer de mejor manera su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también aporten con datos para comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural. También se considera importante implementar un programa de educación ambiental en todo el país a favor de la conservación de los murciélagos, y de forma específica, de las especies potencialmente amenazadas.

Autores: Juan Pablo Carrera E. y Diego G. Tirira.

MURCIÉLAGO NECTARIO DE CENTROAMÉRICA*Lonchophylla concava*

CHIROPTERA, Phyllostomidae

Central American Nectar Bat

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4ac**GLOBAL:** NT**CITES:** -**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Se encuentra desde Nicaragua y Costa Rica, en Centroamérica, hasta Colombia y Ecuador (Simmons, 2005; Griffiths y Gardner, 2008b). En Ecuador la especie ha sido registrada en las tierras bajas del trópico norte y centroccidental (Tirira, 2007). Se tiene registros en la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas y en el Bosque Protector Río Palenque (Tirira, 2007, 2008).

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre este murciélago. En Ecuador ha sido tratado como una especie Vulnerable debido a la intensa deforestación y fragmentación que ha sufrido su hábitat en las últimas décadas, pérdida que no disminuirá en el corto y mediano plazos. Esta situación hace que la especie sea frágil y susceptible a impactos ambientales originados por la fragmentación y pérdida de hábitat. Aunque la especie ha sido encontrada en bosques secundarios, se

desconoce su grado de resistencia a zonas con moderada o fuerte alteración humana.

AMENAZAS

La deforestación y los consiguientes problemas de pérdida y fragmentación de hábitat son las principales amenazas para esta especie. Los bosques tropicales del centro y noroccidente del país, hogar de este murciélago, son considerados como una de las zonas más afectadas por la deforestación en el Ecuador, principalmente como consecuencia de actividades madereras (Sierra 1996), impacto que se mantendrá en el futuro.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la trata dentro de la categoría de Casi Amenazada.

Propuestas

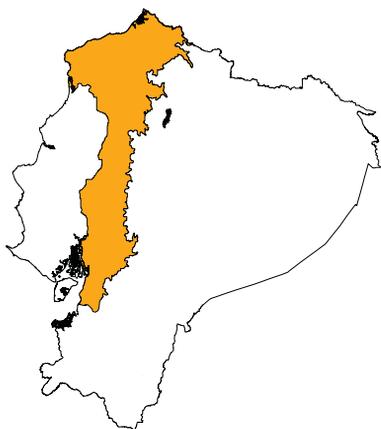
Se debe garantizar la conservación de los bosques húmedos del occidente del país. Es necesario continuar con muestreos dentro de su área de distribución, de tal manera que se obtengan registros que ayuden a conocer su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y estado de conservación, además que aporten con datos sobre la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural. También es importante implementar un programa de educación ambiental en todo el país a favor de la conservación de los murciélagos, y de forma específica, de las especies potencialmente amenazadas.

Autores: Diego G. Tirira, Juan Pablo Carrera E y Santiago F. Burneo.

MURCIÉLAGO OREJAS REDONDAS ECUATORIANO*Lophostoma aequatorialis*

CHIROPTERA, Phyllostomidae

Ecuadorian Round-eared Bat

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4ac**GLOBAL:** DD**CITES:** -**RANGO:** E**DISTRIBUCIÓN**

Endémico de Ecuador. Habita en bosques húmedos y secos tropicales al occidente de los Andes, entre las provincias de Esmeraldas y El Oro (Carrera *et al.*, 2010). Su presencia es esperada en el occidente de Colombia.

SITUACIÓN ACTUAL

Se desconoce el tamaño de sus poblaciones, pero se cree que son menores que las de *L. silvicolum*, que habita el este de los Andes (Baker *et al.*, 2004). Los pocos registros de esta especie indican que es rara y merece medidas de conservación (Baker *et al.*, 2004). Se considera que la especie es Vulnerable debido a que los bosques donde habita actualmente constituyen una de las zonas más deforestadas del país.

AMENAZAS

La principal amenaza que le afecta es la deforestación y los consiguientes problemas de pérdida y

fragmentación de hábitat. Los bosques húmedos tropicales del centro y noroccidente del país son considerados como una de las zonas más afectadas por la deforestación, principalmente como consecuencia de actividades madereras (Sierra, 1996), impacto que se mantendrá en el futuro.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la trata dentro de la categoría de Datos Insuficientes.

Propuestas

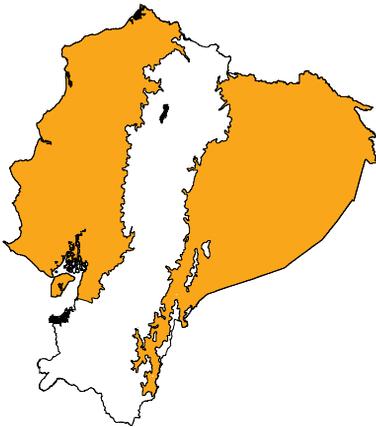
Se debe garantizar la conservación de los bosques húmedos del occidente del país. Es necesario continuar con los muestreos dentro de su área de distribución, de tal manera que se obtengan registros que ayuden a conocer de mejor manera su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también aporten con datos para comprender la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural. Hay que establecer rutas de conservación a través del manejo de matrices de paisaje o corredores entre remanentes aislados para evitar pérdida de la viabilidad y variabilidad genética. De igual manera, es necesario conocer la efectividad de las áreas protegidas donde habita y promover medidas que fortalezcan este objetivo. También se considera importante implementar un programa de educación ambiental en todo el país a favor de la conservación de los murciélagos, y de forma específica, de las especies potencialmente amenazadas.

Autores: C. Miguel Pinto y Diego G. Tirira.

GRAN FALSO MURCIÉLAGO VAMPIRO*Vampyrum spectrum*

CHIROPTERA, Phyllostomidae

Spectral Bat

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4c**GLOBAL:** NT**CITES:** -**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Presente en Centro y Sudamérica. Se distribuye desde Veracruz (México), a través de América Central, hasta el centro de Brasil, las Guayanas y Bolivia; también en la isla de Trinidad (Simmons, 2005; Williams y Genoways, 2008) y en el noroccidente de Perú, departamento de Tumbes (Pacheco *et al.*, 2007). En Ecuador se encuentra en Costa, Amazonia y en las estribaciones a ambos lados de los Andes (Tirira, 2007), con registros en las provincias de Cañar, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí, Napo, Orellana, Pastaza, Pichincha y Sucumbíos (Albuja, 1999; Albuja y Mena-V., 2004; Carrera *et al.*, 2010; Tirira, 1995–2011). Ocupa de preferencia bosques húmedos tropicales, aunque también existen reportes en bosques secos, subtropicales y nublados (Tirira, 2007). La especie ha sido encontrada en bosques primarios, secundarios y poco intervenidos (Emmons y Feer, 1999; Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

A menudo es una especie difícil de encontrar, pues se trata del murciélago más grande de América y del máximo depredador dentro del orden, características que por naturaleza le convierten en una especie rara. Se desconoce el tamaño de sus poblaciones y el estado de conservación en que se encuentran; sin embargo, se piensa que las poblaciones del occidente de Ecuador se encuentran disminuidas a causa de la intensa deforestación de la zona; mientras que las poblaciones en la Amazonía estarían mejor conservadas, pues todavía existen importantes áreas de bosques primarios. Por otra parte, se desconoce el grado de sensibilidad de la especie a las perturbaciones ambientales, particularmente a la deforestación; sin embargo, existe evidencia de que utiliza bordes de bosque o áreas con vegetación secundaria o intervenida para buscar alimento o refugio (Emmons y Feer, 1999; Carrera *et al.*, 2010). La especie ha sido categorizada en Ecuador como Vulnerable debido a que se estima una reducción del tamaño de su población superior al 30% en las últimas generaciones, disminución que continuará en el corto y mediano plazos. En la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador*, la especie ya fue incluida como Casi Amenazada (Tirira, 2001a), pero se indicó que estaba cerca de calificar dentro de las categorías de amenaza si no se tomaban medidas urgentes de conservación, las que al menos debían garantizar la protección de los ecosistemas donde habita, cosa que no ha ocurrido, por lo cual, el estado de sus poblaciones continúa en detrimento.



AMENAZAS

La principal amenaza que afecta a esta especie es la deforestación y los consiguientes problemas de pérdida y fragmentación de hábitat, impactos que son más intensos en la Costa y Amazonía norte del país, en donde los procesos de colonización y extracción de madera han sido intensos. De hecho, los bosques húmedos del noroccidente de Ecuador se encuentran dentro de los ecosistemas más amenazados del planeta debido a las actividades de las compañías madereras (Sierra, 1996), impacto que no disminuirá en el futuro.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como Casi Amenazada (Tirira, 2001a). Está protegida por la legislación ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), la que prohíbe su cacería en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la incluye como especie Casi Amenazada.

Propuestas

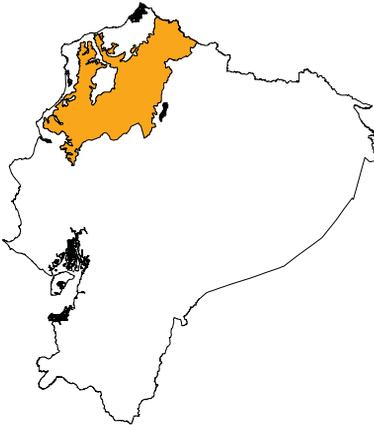
Se deben proteger los remanentes de bosque nativo de la Costa de Ecuador. Hay que establecer rutas de conservación a través del manejo de matrices de paisaje o corredores entre remanentes aislados para evitar pérdida de la viabilidad y variabilidad genética. Es necesario implementar un programa de educación ambiental en todo el país a favor de la conservación de los murciélagos, poniendo énfasis en las especies amenazadas, campaña que debe ser más intensa en los pobladores de las áreas donde ha sido encontrada la especie. Se debe continuar con los muestreos dentro de su área de distribución y realizar investigaciones básicas que definan con mayor claridad su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación. Es necesario determinar su sensibilidad a la pérdida de hábitat, así como evaluar los impactos derivados de las actividades madereras que se realizan en su área de distribución. De igual manera, se debe conocer la efectividad de las áreas protegidas donde habita y promover medidas que fortalezcan este objetivo.

Autores: Diego G. Tirira y Juan Pablo Carrera E.

MURCIÉLAGO DE NARIZ ANCHA DE THOMAS*Platyrrhinus dorsalis*

CHIROPTERA, Phyllostomidae

Thomas's Broad-nosed Bat

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4ac**GLOBAL:** LC**CITES:** -**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Se distribuye desde el extremo sur de Panamá y noroccidente de Venezuela, hasta Colombia y Ecuador (Velazco, 2005; Gardner, 2008b). En Ecuador ha sido registrado en bosques húmedos de la Costa norte y estribaciones noroccidentales (Velazco, 2005; Tirira, 2007); sin embargo, Albuja (1999) y Gardner (2008b) indican registros al este de los Andes y en el suroccidente del país que deben ser verificados.

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre este murciélago. Se considera que está amenazado debido a la intensa pérdida y fragmentación de los bosques húmedos de la Costa de Ecuador. Aunque ha sido encontrado en bosques secundarios y zonas intervenidas, se desconoce su grado de resistencia a estos ambientes. La especie ha sido categorizada en Ecuador como Vulnerable, debido a la deforestación que ha sufrido su

hábitat en las últimas décadas, pérdida que no disminuirá en el corto y mediano plazos.

AMENAZAS

La deforestación y los consiguientes problemas de pérdida y fragmentación de hábitat son las principales amenazas para esta especie.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

Se debe garantizar la conservación de los bosques húmedos del occidente del país. Es necesario establecer rutas de conservación a través del manejo de matrices de paisaje entre remanentes aislados para evitar pérdida de la viabilidad y variabilidad genética. Hay que implementar un programa de educación ambiental a favor de la conservación de los murciélagos y, de forma específica, de las especies amenazadas. Se debe continuar con los muestreos dentro de su área de distribución y realizar investigaciones básicas que definan su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones, su estado de conservación y sensibilidad a la pérdida de hábitat. Hay que revisar las colecciones de murciélagos del género *Platyrrhinus* depositadas en museos de historia natural para comprobar sus identificaciones, debido a que puede haber material erróneamente identificado a causa de los numerosos cambios taxonómicos de la última década, con lo cual se podrá obtener nuevos registros que ayuden al conocimiento de la especie.

Autores: Paul M. Velazco, Diego G. Tirira y Juan Pablo Carrera E.

MURCIÉLAGO DE NARIZ ANCHA DE HELLER

Platyrrhinus helleri

CHIROPTERA, Phyllostomidae

Heller's Broad-nosed Bat



VULNERABLE

NACIONAL: VU A4ac

GLOBAL: LC

CITES: -

RANGO: I



DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde Oaxaca y Veracruz (México) hasta el norte y occidente de Colombia, noroccidente de Venezuela y occidente de Ecuador (Velazco *et al.*, 2010). En Ecuador ha sido encontrado en bosques húmedos tropicales y subtropicales bajos, entre las provincias de Esmeraldas y Guayas (Velazco *et al.*, 2010).

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre este murciélago. Se considera que está amenazado debido a la intensa pérdida y fragmentación de los bosques húmedos de la Costa de Ecuador. Aunque ha sido encontrada en bosques secundarios, se desconoce su grado de resistencia a bosques intervenidos y zonas con moderada alteración. La especie ha sido categorizada en Ecuador como Vulnerable, debido a la deforestación que ha sufrido su hábitat en las últimas décadas, pérdida que no disminuirá en el corto y mediano plazos.

AMENAZAS

La deforestación y los consiguientes problemas de pérdida y fragmentación de hábitat son las principales amenazas para esta especie. Los bosques húmedos tropicales y subtropicales del centro y noroccidente del país, hogar de este murciélago, son considerados como una de las zonas más afectadas por la deforestación en el Ecuador, principalmente como consecuencia de actividades madereras (Sierra, 1996), impacto que se mantendrá en el futuro.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

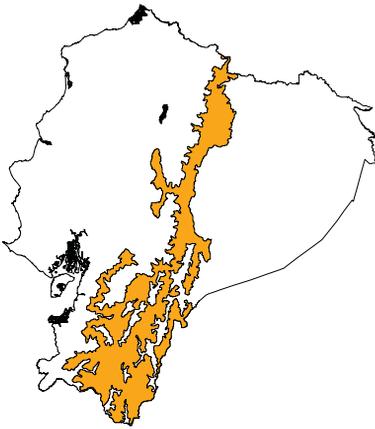
Se debe garantizar la conservación de los bosques húmedos del occidente del país. Hay que establecer rutas de conservación a través del manejo de matrices de paisaje entre remanentes aislados para evitar pérdida de la viabilidad y variabilidad genética. Se debe implementar un programa de educación ambiental a favor de la conservación de los murciélagos. Continuar con los muestreos dentro de su área de distribución y realizar investigaciones básicas que definan su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones, su estado de conservación y sensibilidad a la pérdida de hábitat. Se sugiere revisar las colecciones de murciélagos del género *Platyrrhinus* depositadas en museos de historia natural para comprobar sus identificaciones, debido a que puede haber material erróneamente identificado a causa de los numerosos cambios taxonómicos de la última década.

Autores: Paul M. Velazco y Diego G. Tirira.

MURCIÉLAGO DE NARIZ ANCHA DE ISMAEL*Platyrrhinus ismaeli*

CHIROPTERA, Phyllostomidae

Ismael's Broad-nosed Bat

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A2c**GLOBAL:** VU A2c**CITES:** -**RANGO:** IV**DISTRIBUCIÓN**

Se restringe a las estribaciones de los Andes de Colombia, Ecuador y Perú (Velazco, 2005). En Ecuador habita en las estribaciones suroccidentales y orientales, tanto en altitudes subtropicales como templadas (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre esta especie de murciélago. Se considera que está amenazada debido a que se estima una reducción en su población no menor al 30% en las últimas décadas a causa de la pérdida de su hábitat natural, especialmente al suroccidente del país, situación que no decrecerá en el corto y mediano plazos; en tales circunstancias, en Ecuador, la especie ha sido categorizada como Vulnerable. Aunque este murciélago ha sido encontrado en bosques secundarios, se desconoce su grado de resistencia a bosques intervenidos y zonas con moderada alteración.

AMENAZAS

La deforestación y los consiguientes problemas de pérdida y fragmentación de hábitat son las principales amenazas para esta especie.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna medida ha sido tomada en Ecuador. En el ámbito internacional, la UICN (2008) también la trata como una especie Vulnerable.

Propuestas

Se debe garantizar la conservación de los bosques nativos en las estribaciones andinas, especialmente aquellos del suroccidente del país. Hay que establecer rutas de conservación a través del manejo de matrices de paisaje o corredores entre remanentes aislados para evitar pérdida de la viabilidad y variabilidad genética. Implementar un programa de educación ambiental a favor de la conservación de los murciélagos de forma general y de las especies amenazadas de forma específica. Continuar con muestreos dentro de su área de distribución y realizar investigaciones básicas que definan de mejor manera su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones, su estado de conservación y determinar su sensibilidad a la pérdida de hábitat. Revisar las colecciones de murciélagos del género *Platyrrhinus* depositadas en museos de historia natural para comprobar sus identificaciones, debido a que puede haber material erróneamente identificado a causa de los numerosos cambios taxonómicos de la última década, con lo cual se podrá obtener nuevos registros que ayuden al conocimiento de la especie.

Autores: Paul M. Velazco y Diego G. Tirira.

MURCIÉLAGO GRANDE DE NARIZ ANCHA*Platyrrhinus vittatus*

CHIROPTERA, Phyllostomidae

Greater Broad-nosed Bat

**VULNERABLE****NACIONAL: VU B1ab(i,iii), D2****GLOBAL: LC****CITES: -****RANGO: I****DISTRIBUCIÓN**

Desde Costa Rica y Panamá, hasta el occidente y norte de Colombia y el norte de Venezuela (Velazco, 2005). En Ecuador su presencia se ha confirmado recientemente sobre la base de siete ejemplares capturados en Santa Rosa de Naranjal, suroccidente de la provincia de Imbabura, trópico húmedo noroccidental (Lee *et al.*, 2010).

SITUACIÓN ACTUAL

Se considera que está amenazado debido a la intensa deforestación y fragmentación de los bosques húmedos de la Costa de Ecuador, amenaza que se incrementa por tratarse de una distribución marginal y limitada al noroccidente del país (cuya extensión de presencia sería menor a 20 000 km²); por lo tanto, ha sido categorizada como Vulnerable.

AMENAZAS

La deforestación y los consiguientes problemas de pérdida y fragmentación de hábitat son las princi-

pales amenazas para esta especie. Los bosques húmedos tropicales del noroccidente del país, hogar de este murciélago, son considerados como una de las zonas más afectadas por la deforestación en el Ecuador, principalmente como consecuencia de actividades madereras (Sierra, 1996), impacto que no disminuirá en el futuro.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

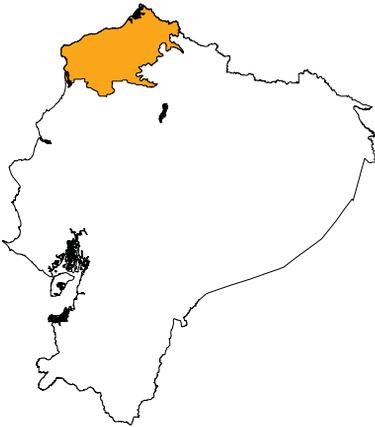
Se debe garantizar la conservación de los remanentes de bosques nativos del Chocó ecuatoriano. Hay que establecer rutas de conservación a través del manejo de matrices de paisaje o corredores entre remanentes aislados para evitar pérdida de la viabilidad y variabilidad genética. Se debe implementar un programa de educación ambiental a favor de la conservación de los murciélagos, poniendo énfasis en las especies amenazadas. Continuar con muestreos dentro de su área de distribución y realizar investigaciones básicas que definan su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones, su estado de conservación y determinar su sensibilidad a la pérdida de hábitat. También se debe revisar las colecciones de murciélagos del género *Platyrrhinus* depositadas en museos de historia natural para comprobar sus identificaciones, debido a que puede haber material mal identificado a causa de los numerosos cambios taxonómicos de la última década, con lo cual se podrán obtener nuevos registros que ayuden al conocimiento de la especie.

Autores: Paul M. Velazco y Diego G. Tirira.

MURCIÉLAGO RAYADO DE OREJAS AMARILLAS*Vampyriscus nymphaea*

CHIROPTERA, Phyllostomidae

Striped Yellow-eared Bat

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU B1ab(i,iii)**GLOBAL:** LC**CITES:** -**RANGO:** II**DISTRIBUCIÓN**

Desde Nicaragua hasta la costa pacífica de Colombia y Ecuador (Simmons, 2005; Arroyo-Cabrales, 2008a). En Ecuador se tiene registros de su presencia en la Costa norte y en las estribaciones noroccidentales de los Andes (Tirira, 2007), básicamente dentro de la provincia de Esmeraldas, aunque también hay registros en provincias vecinas (Albuja, 1999; Hooper y Baker, 2006; Tirira, 2008). Ocupa bosques húmedos tropicales y subtropicales bajos (Tirira, 2007, 2008).

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre esta especie de murciélago. Se considera que está amenazada debido a la intensa pérdida y fragmentación de los bosques húmedos de la Costa de Ecuador. Aunque ha sido encontrada en bosques secundarios, se desconoce su grado de resistencia a ambientes intervenidos y zonas con moderada alteración. La

especie ha sido categorizada en Ecuador como Vulnerable, debido a su pequeña extensión de presencia (estimada en menos de 20 000 km²), la que se encuentra severamente fragmentada.

AMENAZAS

La deforestación y los consiguientes problemas de pérdida y fragmentación de hábitat son sus principales amenazas. Los bosques húmedos del noroccidente del país, hogar de este murciélago, son una de las zonas más afectadas por la deforestación en el Ecuador, principalmente como consecuencia de actividades madereras.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador ni en el ámbito global.

Propuestas

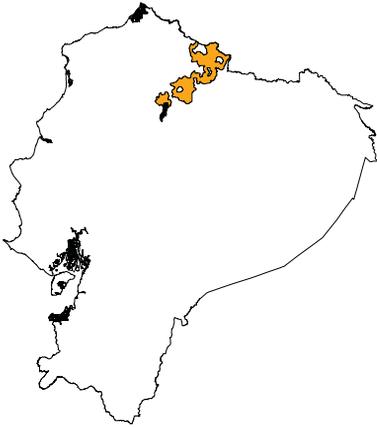
Se deben proteger los remanentes de bosque nativo de la Costa de Ecuador. Hay que establecer rutas de conservación a través del manejo de matrices de paisaje o corredores entre remanentes aislados para evitar pérdida de la viabilidad y variabilidad genética. Se debe implementar un programa de educación ambiental en todo el país a favor de la conservación de los murciélagos. Hay que continuar con muestreos dentro de su área de distribución y realizar investigaciones básicas que definan de mejor manera su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación. Determinar su sensibilidad a la pérdida de hábitat, así como evaluar los impactos derivados de las actividades madereras que se realizan en su área de distribución.

Autores: Diego G. Tirira y Juan Pablo Carrera E.

MURCIÉLAGO ROSTRO DE FANTASMA***Mormoops megalophylla***

CHIROPTERA, Mormoopidae

Ghost-faced Bat

**VULNERABLE****NACIONAL: VU B2ac(ii,iii)****GLOBAL: LC****CITES: -****RANGO: I****DISTRIBUCIÓN**

Amplia distribución en América. Se lo encuentra desde el sur de Estados Unidos, a través de Centroamérica, hasta el norte de Perú (Patton y Gardner, 2008). Reside en regiones húmedas, áridas o semiáridas (Rezsutek y Cameron, 1993). En Ecuador habita en la Sierra norte, dentro de los pisos Templado y Altoandino (Albuja, 1999; Tirira, 2007; Tirira y Boada, 2009). Se conoce de siete localidades del país: gruta de la Paz, Rumichaca, Guandera y Loma Guagua, en la provincia del Carchi, y San Antonio de Pichincha, Lloa y Jerusalén, en la provincia de Pichincha (Boada *et al.*, 2003; Tirira y Boada, 2009; Tirira, 1995–2011). Las únicas localidades que corresponden a áreas protegidas son los bosques protectores Guandera y Jerusalén. Como sitio de descanso, la especie prefiere cuevas húmedas y cálidas; mientras que durante los momentos de forrajeo utiliza espacios abiertos en zonas áridas (Rezsutek y

Cameron, 1993). En Ecuador, las únicas capturas de esta especie fuera de sus refugios fueron realizadas en redes de neblina colocadas sobre cuerpos de agua (Tirira y Boada, 2009).

SITUACIÓN ACTUAL

El ser una especie de murciélago gregario y exclusivamente cavernícola, conocido de tan solo tres colonias en el país, le convierte en una especie altamente susceptible a impactos sobre sus colonias, sea por fenómenos naturales, enfermedades o alteraciones humanas de sus refugios. Boada *et al.* (2003) indican que machos y hembras habitan en colonias separadas; característica que hace a la especie aún más sensible, especialmente a la destrucción o deterioro de los refugios de las hembras. En cuanto al tamaño de su población en Ecuador, la poca información existente indica que es pequeña. La colonia más numerosa es la de San Antonio de Pichincha, donde se estima que habitan unos 4 800 individuos (Boada, 2000); mientras que las colonias de las grutas de la Paz y Rumichaca estarían formadas por algunos cientos (Albuja, 1999). En tales circunstancias, en Ecuador la especie ha sido evaluada como Vulnerable debido a que se estima que su área de ocupación es menor a los 2 000 km², a que se conoce de menos de 10 localidades y a que se estima pueden existir fluctuaciones extremas en sus poblaciones.

AMENAZAS

Todas las localidades, con excepción de aquellas en el interior de los bosques protectores indicados, están en zonas con fuerte influencia humana, cerca de centros poblados y dos

de ellas (La Paz y San Antonio) corresponden a sendas colonias dentro de áreas turísticas, por lo cual son zonas sensibles a la perturbación y fáciles de alterar, lo cual aumenta el riesgo de impactos debido a la presencia humana.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como Casi Amenazada (Tirira, 2001a), por lo cual se encuentra protegida por tiempo indefinido por la legislación ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002). También se realizó un esfuerzo de educación ambiental con la colonia de San Antonio de Pichincha luego del estudio de Boada (2000) y se restringió el acceso a la cueva principal. En el ámbito internacional no se han tomado medidas.

Propuestas

Se debe garantizar la conservación de las colonias identificadas en el país, de tal forma que se mantenga el refugio para la especie y se asegure la supervivencia de la misma; para ello, se sugiere declarar a las tres colonias conocidas como santuarios para la conservación del murciélago rostro de fantasma en el Ecuador y restringir el acceso a su interior, a menos que sea con fines científicos. Es necesario emprender estudios en busca de nuevos registros y colonias dentro de su rango de distribución, incluyendo la provincia de Imbabura, procurando realizar muestreos sistemáticos y apropiados al estrato de la especie (que incluiría trabajo en la parte alta del dosel forestal) o mediante la búsqueda de sus refugios. Con estos estudios, se espera obtener



información que ayude a conocer su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones, su estado de conservación y determinar su sensibilidad a la pérdida de hábitat y perturbación en sus colonias; información que servirá para elaborar estrategias de conservación adecuadas. Finalmente, hay que implementar un programa de educación ambiental en todo el país a favor de la conservación de los murciélagos y sus hábitats, campaña que debe intensificarse en las zonas de influencia directa a las colonias, en especial sobre la cueva de San Antonio de Pichincha, al ser ésta la colonia más numerosa en el país y la de más fácil acceso.

Autores: Carlos E. Boada, Juan Pablo Carrera E. y Diego G. Tirira.

MURCIÉLAGO MARRÓN DEL PACÍFICO

Eptesicus innoxius

CHIROPTERA, Vespertilionidae

Pacific Brown Bat



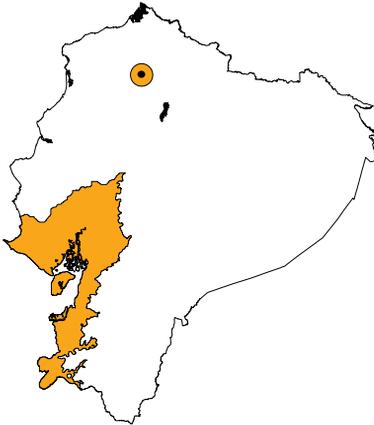
VULNERABLE

NACIONAL: VU B1ab(i,iii)

GLOBAL: NT

CITES: -

RANGO: IV



DISTRIBUCIÓN

Se conoce del suroccidente de Ecuador y noroccidente de Perú (Simmons, 2005). En Ecuador ha sido registrada en el trópico y subtropical suroccidental, en su mayoría en zonas secas y semiáridas (Tirira, 2007); además, existe un registro reciente del trópico húmedo noroccidental (Lee *et al.*, 2010). Se tiene registros en las reservas ecológicas Arenillas y Manglares Churute, en el Bosque Protector Cerro Blanco y en el Bosque Petrificado de Puyango (Carrera *et al.*, 2010).

SITUACIÓN ACTUAL

Es una especie poco conocida en el país, que parece ser rara en unas localidades, pero abundante y común en otras (Carrera *et al.*, 2010). En Ecuador ha sido categorizada como una especie Vulnerable, debido a su limitada extensión de presencia (estimada en menos de 20 000 km²), a lo fragmentados que se encuentran los bosques nativos del suroccidente del país y las múltiples

amenazas que enfrentan; además, poco se sabe sobre el grado de resistencia y adaptabilidad de la especie a las perturbaciones ambientales.

AMENAZAS

La deforestación del suroccidente del país ha disminuido considerablemente su hábitat natural, limitándose en la mayoría de los casos a áreas protegidas. Una amenaza no cuantificada, pero que debe impactar en la especie, es el uso de agroquímicos debido a las extensas áreas de monocultivos que existen dentro de su área de distribución.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La especie ya fue incluida dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de esta misma categoría (Tirira, 2001a). Por ello, está protegida por la ley ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002). En el ámbito internacional, la UICN (2008) la categorizó como una especie Casi Amenazada.

Propuestas

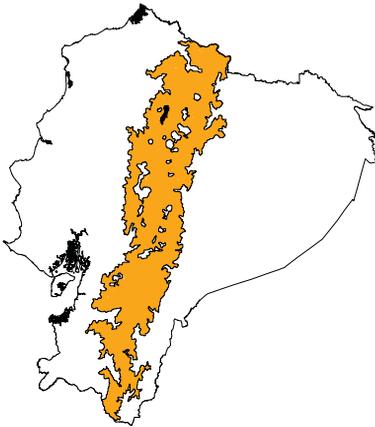
Realizar investigaciones que definan su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación. Determinar su sensibilidad a la pérdida de su hábitat y la efectividad de las áreas protegidas donde habita, o se esperaría que habite, como zonas de preservación de la especie. Desarrollar propuestas de conservación que permitan la viabilidad de sus poblaciones y la preservación de los ecosistemas donde reside. Implementar campañas de educación ambiental a favor de la conservación de murciélagos.

Autores: Diego G. Tirira y Juan Pablo Carrera E.

GATO DE LAS PAMPAS*Leopardus pajeros*

CARNIVORA, Felidae

Pampas Cat

**VULNERABLE****NACIONAL: VU B1ab(iii), C1+2a(i)****GLOBAL: NT****CITES: II****RANGO: I****DISTRIBUCIÓN**

Se encuentra desde Colombia y Ecuador hasta Perú, Bolivia, Chile y Argentina (García-Perea, 1994; Wozencraft, 2005). En Ecuador habita en la Sierra y en las estribaciones altas de los Andes, en zonas de climas templados y altoandinos de la cordillera de los Andes (Tirira, 1999, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Es una especie pobremente conocida, tanto en su distribución global como en Ecuador, debido principalmente a que es un animal raro y difícil de observar en la naturaleza. Se conoce en algunas áreas protegidas a lo largo de los Andes ecuatorianos, las que podrían estar asegurando la supervivencia de sus poblaciones; sin embargo, los ecosistemas andinos se encuentran entre los más afectados del país por la intervención humana, debido principalmente al incremento de la población y a las necesidades de expandir sus actividades agropecuarias, por lo que el estado de conserva-

ción del gato de las pampas estaría afectado por la destrucción y la fragmentación de su hábitat natural. Esta especie ha sido categorizada en Ecuador como Vulnerable debido a que se considera que su extensión de presencia es menor a 20 000 km², a que se encuentra severamente fragmentada y debido a que la disminución de su calidad de hábitat continuará durante la próxima década; además, se considera que su población debe ser inferior a los 10 000 animales adultos y que ninguna subpoblación contendrá más de 1 000 individuos adultos.

AMENAZAS

La destrucción de extensas zonas donde habita, originada principalmente por el avance de la civilización, la búsqueda de nuevas áreas ganaderas y zonas cultivables, así como la siembra de bosques introducidos, han disminuido considerablemente el hábitat de esta especie, lo que ha producido la fragmentación y el aislamiento de sus poblaciones. La ganadería también constituye una de las principales amenazas para su conservación, pues importantes superficies de hábitat han sido transformadas en pastizales para dar paso a esta actividad. La especie se la caza eventualmente, en especial como represalia por parte de campesinos cuando sus animales de corral, en particular aves, son atacados. Su cacería comercial en la actualidad no se considera una amenaza, y de existir, seguramente serán hechos aislados; sin embargo, no se descarta que en ciertas ocasiones sea utilizado como mascota o pieza ornamental (en particular su piel o cráneo); a pesar de esto, se tiene datos de que en la década de 1970 se exportaron algunos miles de pieles de esta especie desde Sudamérica hacia distintos mercados internacionales (Sunquist y Sunquist, 2002).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

El gato de las pampas está protegido por la legislación ecuatoriana (según registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003), por la cual se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y subproductos de esta especie, la que fue incluida dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de esta misma categoría (evaluada como *Oncifelis colocolo*) (Tirira, 2001a). Por otra parte, la especie se encuentra presente dentro de algunas áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, además de varios bosques protectores públicos o privados, que en conjunto contribuyen a la conservación de su hábitat; sin embargo, se desconoce la efectividad de estas áreas para la preservación de la especie. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la categorizó como una especie Casi Amenazada (evaluada como *Leopardus colocolo*), es decir que en el futuro podría calificar dentro de alguna de las categorías de amenaza si no se toman acciones para evitarlo; la misma UICN creó el grupo de especialistas de felinos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de

ésta y otras especies. Por otra parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

Se deben definir o crear corredores ecológicos que permitan mantener el flujo genético entre las diferentes poblaciones; así como trabajar en procesos de restauración de corredores naturales fragmentados. Llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos de conservación de la especie. En caso de determinarse que las áreas protegidas no contribuyen eficazmente a su conservación, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Debido a que es una de las especies de félidos más amenazadas y escasas del país, es importante emprender campañas de educación ambiental sobre la importancia de conservar el hábitat del gato de las pampas, enfatizándose en la participación activa de comunidades locales de las áreas donde habita esta especie, en particular en aquellas zonas en estado crítico o cerca de algún área protegida. También se deberán generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats.

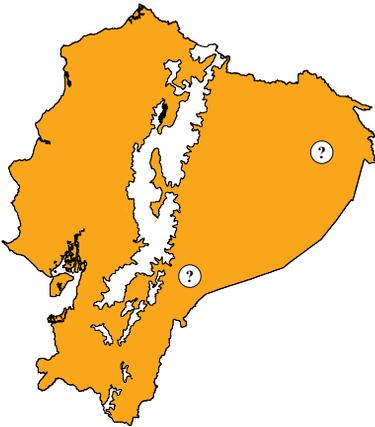
Autores: Santiago Espinosa y Diego G. Tirira.



TIGRILLO CHICO*Leopardus tigrinus*

CARNIVORA, Felidae

Oncilla

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4acd**GLOBAL:** VU A3c**CITES:** I**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

La especie tiene amplia distribución, aunque ésta es discontinua y focalizada, por lo que puede ser rara o estar ausente en muchas zonas (de Oliveira *et al.*, 2008). Se la encuentra desde el sur de Costa Rica hasta el sur de Brasil y noreste de Argentina (Wozencraft, 2005; de Oliveira *et al.*, 2008). En Ecuador es poco lo que se conoce sobre su patrón de distribución, debido a que existen pocos registros y varios de ellos no han sido confirmados. Se sabe que habita en climas tropicales, subtropicales y templados, a ambos lados de los Andes (Tirira, 1999, 2007). Su presencia en tierras bajas es dudosa; especialmente se piensa que no estaría presente en la Amazonía por debajo de los 1 000 m de altitud, ya que ningún registro ha sido confirmado, pero es posible que sí se encuentre en los bosques secos tropicales de la Costa. Su rango altitudinal tampoco es bien conocido; se piensa que la especie habitualmente se encuentra entre 0 y 3 000 m (Tirira, 2007);

aunque también ha sido reportada en altitudes superiores, hasta los 3 660 m en la estribación norte del volcán Pichincha (Lönnberg, 1913).

SITUACIÓN ACTUAL

Es poco lo que conoce sobre el tigrillo chico, no solo en Ecuador, sino a lo largo de todo su rango de distribución; a pesar de esto, con seguridad la especie está amenazada en el país debido a los intensos procesos de deforestación y fragmentación que sufren los bosques nativos. Las poblaciones de las estribaciones de la cordillera Occidental y la región Costa seguramente son las más afectadas, como ocurre con otras especies de mamíferos que habitan en dichas zonas. Mientras que se ignora si habita en la baja Amazonía, donde anteriormente se consideró como la mayor zona de bosque continuo que aseguraría la conservación de esta especie (Tirira, 2001c). En tales circunstancias, este felino ha sido categorizado como Vulnerable debido a los intensos procesos colonizadores y de pérdida de hábitat que ocurren a lo largo de su rango de distribución. Estos factores han afectado aproximadamente al 30% de la población en las dos últimas décadas, impacto que no disminuirá en el futuro inmediato.

AMENAZAS

La deforestación de bosques nativos, originada principalmente por el avance de la civilización y la búsqueda de nuevas áreas ganaderas y zonas cultivables, es considerada como la principal amenaza para la especie, con los consecuentes efectos de fragmentación y aislamiento de sus poblaciones. La cacería comercial no se considera como una amenaza importante en la actualidad, ya que su piel no es tan apreciada como la de otras especies

de felinos. Se piensa que el tigrillo chico, al igual que sus congéneres, también es perseguido por campesinos que poseen aves de corral, por el conflicto existente derivado del ataque a gallineros.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

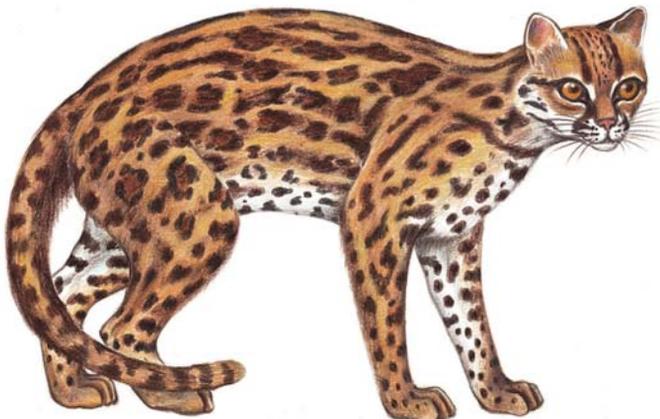
Tomadas

El tigrillo chico está protegido por la legislación ecuatoriana (según registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003), por la cual se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y subproductos de esta especie, incluida dentro de la misma categoría en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* (Tirira, 2001a). Por otra parte, la especie se encuentra presente dentro de algunas áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, además de varios bosques protectores públicos o privados, que en conjunto contribuyen a la conservación de su hábitat; sin embargo, se desconoce la efectividad de estas áreas para la preservación de la especie. En el ámbito internacional, la UICN (2008) también la categorizó como una especie Vulnerable; además, la misma UICN creó el grupo de especialistas de felinos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies. Por otra parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice I.

Propuestas

Se deben definir o crear corredores ecológicos que permitan mantener el flujo genético entre las diferentes poblaciones; además, hay que trabajar en procesos de restauración de corredores naturales fragmentados. Llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos de conservación de la especie. En caso de determinarse que las áreas protegidas no contribuyen eficazmente a su conservación, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Es necesario emprender campañas de educación ambiental en todo el país a favor de la conservación de la vida silvestre. Estos programas deben ser ejecutados tanto en zonas rurales, donde se explotan y consumen los recursos faunísticos, como en áreas urbanas, donde estos productos son comercializados. Hay que generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Se debe vigilar el cumplimiento de las leyes que protegen a la especie, así como diseñar e implementar mecanismos de control de tráfico y comercialización de pieles. Finalmente, se sugiere mejorar los métodos de crianza de aves de corral en comunidades rurales ubicadas cerca del hábitat natural de la especie, con el fin de disminuir el conflicto social que genera la depredación de gallinas.

Autores: Santiago Espinosa y Diego G. Tirira.



MARGAY*Leopardus wiedii*

CARNIVORA, Felidae

Margay

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4c**GLOBAL:** NT**CITES:** I**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Habita desde el norte de México, a través de Centroamérica, hasta el norte de Argentina y Uruguay (de Oliveira, 1998; Sunquist y Sunquist, 2002; Payan *et al.*, 2008). En Ecuador se encuentra en la Costa, Amazonía y estribaciones de los Andes; habita en bosques tropicales y subtropicales, húmedos y secos, de preferencia en zonas con vegetación densa (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

A pesar de la amplia distribución del margay, se carece de estudios sobre su estado actual de conservación en Ecuador. La UICN reportó que para 1981 los mejores hábitats para esta especie habían desaparecido debido a una deforestación intensa, en particular en la región Costa (Thornback y Jenkins, 1982). Su estado de conservación en la Amazonía parece ser mejor, aunque en la actualidad las actividades humanas en esta región (como la extracción pe-

trolera y la expansión de la frontera agrícola) indudablemente ponen en peligro la conservación de las poblaciones de este felino. Por otra parte, se sabe que es una especie susceptible a la deforestación (Payan *et al.*, 2008). Aunque en el pasado, la cacería comercial por su piel representó una amenaza para la subsistencia de la especie a nivel continental, en el país no se posee datos que indiquen el grado de explotación con este propósito; sin embargo, luego de su inclusión dentro del Apéndice I de CITES, el comercio internacional de pieles de este y otros felinos manchados disminuyó (Sunquist y Sunquist, 2002). En Ecuador la especie ha sido categorizada como Vulnerable debido a los intensos procesos colonizadores y de pérdida de hábitat que ocurren a lo largo de su rango de distribución, lo que ha incidido en que al menos un 30% de la población se vea afectada en las dos últimas décadas, tendencia que no disminuirá en el futuro inmediato.

AMENAZAS

La deforestación de bosques nativos, originada principalmente por el avance de la civilización y la búsqueda de nuevas áreas ganaderas y cultivables, es considerada como la principal amenaza para la especie, con los consecuentes efectos de fragmentación y aislamiento de sus poblaciones, amenaza que es más intensa al occidente de los Andes. La cacería comercial es una amenaza, aunque no tan importante como en otras especies de felinos (como el ocelote). Se piensa que el margay, al igual que sus congéneres, también es perseguido por campesinos que poseen aves de corral, por el conflicto existente derivado del ataque a gallineros.



MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

El margay está protegido por la legislación ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), según el cual se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y subproductos de esta especie, la que fue incluida dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* en la categoría de Casi Amenazada (Tirira, 2001a). Por otra parte, la especie se encuentra presente dentro de algunas áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, además de varios bosques protectores públicos o privados, que en conjunto contribuyen a la conservación de su hábitat; sin embargo, se desconoce la efectividad de estas áreas para la preservación de la especie. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la categorizó como una especie Casi Amenazada; la misma UICN creó el grupo de especialistas de felinos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies. Por otra parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice I desde 1990.

Propuestas

Se deben definir o crear corredores ecológicos que permitan mantener el flujo genético entre las diferentes poblaciones, así como trabajar en procesos de restauración de corre-

dores naturales fragmentados. Hay que llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos de conservación de la especie. En caso de determinarse que las áreas protegidas no contribuyen eficazmente a su conservación, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Es necesario emprender campañas de educación ambiental en todo el país a favor de la conservación de la vida silvestre. Estos programas deben ser ejecutados tanto en zonas rurales, donde se explotan y consumen los recursos faunísticos, como en áreas urbanas, donde estos productos son comercializados. Hay que generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Se debe vigilar el cumplimiento de las leyes que protegen a la especie; así como diseñar e implementar mecanismos de control de tráfico y comercialización de pieles. Es importante mejorar los métodos de crianza de aves de corral en comunidades rurales ubicadas cerca del hábitat natural de esta especie, con el fin de disminuir el conflicto social que genera la depredación de gallinas y la consecuente persecución y matanza de ésta y otras especies de felinos. Finalmente, se sugiere desarrollar planes de manejo comunitarios de fauna silvestre.

Autores: Santiago Espinosa y Diego G. Tirira.

PUMA

Puma concolor

CARNIVORA, Felidae

Puma



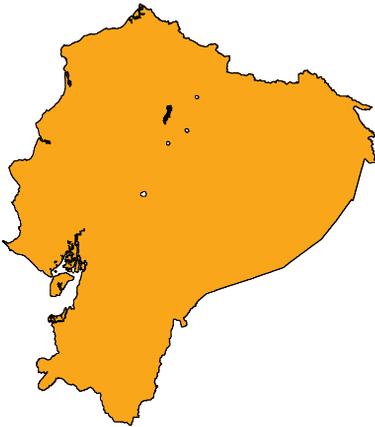
VULNERABLE

NACIONAL: VU A4ac, C2a(i)

GLOBAL: LC

CITES: II

RANGO: I



DISTRIBUCIÓN

Es la especie de félido de más amplia distribución en América. Se la encuentra desde el suroccidente de Canadá, los Estados Unidos, México y Centroamérica, hasta la Patagonia y Tierra del Fuego, en el sur de Chile y Argentina (Currier, 1983; Wozencraft, 2005). En Ecuador, de igual manera, presenta una extensa área de ocupación. Está presente en todas las regiones biogeográficas del país (Costa, Sierra, Amazonia y estribaciones de los Andes), excepto en las islas Galápagos (Tirira, 2007). Es posible encontrar a esta especie en prácticamente todas las áreas protegidas gubernamentales y numerosos bosques protectores (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

No existen datos reales sobre la situación actual del puma en el Ecuador; a pesar de esto, no queda duda de que se trata de una especie que sufre una intensa y permanente presión por el incremento

de las actividades humanas, principalmente ocasionada por la drástica reducción de su hábitat natural. Se estima que las poblaciones más saludables están presentes en la baja Amazonia centro y sur y en las estribaciones orientales de los Andes, pues en estas zonas todavía existen importantes extensiones de bosques naturales y grandes áreas protegidas. Mientras que aquellas poblaciones que habitan en zonas templadas, altoandinas y al occidente de los Andes, deben encontrarse seriamente amenazadas, e incluso varias de ellas extintas, como ha ocurrido en buena parte de los valles interandinos y en los bosques secos centro-occidentales. Por otro lado, la especie es cazada con frecuencia, en especial debido a sus constantes ataques al ganado y a otros animales domésticos, incluso en ciertas zonas donde parece ser abundante, como en el suroccidente de la provincia de Loja, existe una recompensa por parte de la comunidad y de los dueños de las haciendas del lugar por cada piel de puma que sea entregada. En tales circunstancias, en Ecuador la especie ha sido categorizada como Vulnerable, estimándose que al menos un 30% de la población se ha visto afectada en las últimas décadas, lo que no disminuirá en el futuro inmediato; además, se estima que no deben existir más de 10 000 individuos adultos y ninguna subpoblación debe albergar más de 1 000 animales adultos.

AMENAZAS

La pérdida de grandes extensiones de bosques naturales es quizá la principal amenaza, en su mayoría derivada del avance de la civilización y el incremento de zonas agrícolas y ganaderas, lo que ha provocado la fragmentación de sus poblaciones y la desaparición de áreas en las cuales se lo en-

contraba en el pasado. No existen datos que cuantifiquen los niveles reales de explotación, pero se tiene conocimiento de que su piel, colmillos e incluso garras se comercializan en varias regiones del país. Adicionalmente, el puma es cazado intensamente en muchas zonas ganaderas, puesto que en ocasiones puede matar animales domésticos o por el miedo de la gente local a ser atacada. En tales zonas, existe un precio por la cabeza de cada animal sacrificado. Una amenaza que seguramente también afecta a esta especie es la disminución de presas para su alimentación, las cuales, al igual que el mismo puma, deben estar disminuyendo junto con los bosques naturales.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

El puma está protegido por la legislación ecuatoriana (según registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003), por la cual se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y subproductos de esta especie, la que ya fue incluida dentro de la misma categoría en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* (Tirira, 2001a). Por otra parte, la especie se encuentra presente dentro de algunas áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, además de varios bosques protectores públicos o privados, que en conjunto contribuyen a la conservación de su hábitat. En el ámbito internacional, la UICN creó el grupo de especialistas de felinos

con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies. Por otra parte, la CITES (2010) incluye a las poblaciones ecuatorianas dentro del Apéndice II.

Propuestas

Se deben crear corredores ecológicos que permitan mantener el flujo genético entre las diferentes poblaciones, así como trabajar en procesos de restauración de corredores naturales fragmentados. Hay que llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos de conservación de la especie; de lo contrario, se deberán promover medidas que fortalezcan este objetivo. Es importante emprender campañas de educación ambiental en todo el país sobre la necesidad de conservar la vida silvestre, así como evitar la cacería de animales, enfatizándose en la participación activa de comunidades locales de las áreas donde habita esta especie. Se deben generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Hay que vigilar el cumplimiento de las leyes que protegen a la especie y emprender programas de control de la cacería. Es necesario mejorar los métodos de crianza de aves de corral en comunidades rurales ubicadas cerca del hábitat natural de esta especie, con el fin de disminuir el conflicto social que genera la depredación de gallinas.

Autores: Galo Zapata Ríos, Rodrigo Arcos D. y Diego G. Tirira.



LOBO DE PÁRAMO

Lycalopex culpaeus

CARNIVORA, Canidae

Andean Fox



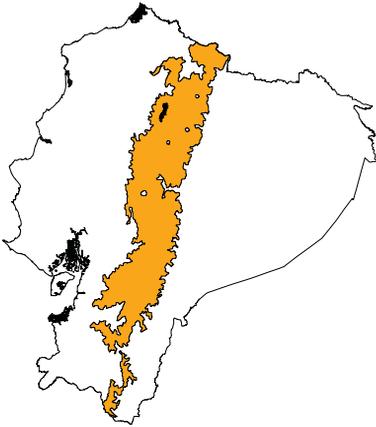
VULNERABLE

NACIONAL: VU B1ab(iii)

GLOBAL: LC

CITES: II

RANGO: I



DISTRIBUCIÓN

La especie habita a lo largo de la región andina de Sudamérica, desde Nariño, Colombia, por el norte, hasta Tierra del Fuego, en el sur (Jiménez y Novaro, 2004; Wozencraft, 2005). En las estribaciones orientales de los Andes, es encontrado en Argentina, desde Jujuy, por el norte, alcanzando la costa Atlántica, desde Río Negro hacia el sur (Novaro, 1997; Jiménez *et al.*, 2008). En Ecuador habita en bosques templados y páramos andinos de todo el país; aunque eventualmente puede descender hasta bosques subtropicales, como en el valle del río Guayllabamba, al noroccidente de la provincia de Pichincha (Tirira, 2007), o el sector de Guarumales, provincia de Azuay (J. P. Martínez-Moscoso, com. pers.).

SITUACIÓN ACTUAL

Se estima que en los Andes ecuatorianos, al menos el 58% de su rango de distribución histórica ha sido disturbado debido al crecimiento de la

población humana, el avance de la frontera agrícola y la construcción de carreteras. Su hábitat se encuentra altamente fragmentado, por lo que las poblaciones de lobo de páramo deben estar perdiendo variabilidad genética con la disminución de individuos, la extirpación de subpoblaciones y el incremento de las tasas de aislamiento entre poblaciones (Zapata Ríos y Suárez, 2005). Además, la especie es perseguida por cazadores para obtener su cola y báculo (iconos de buena suerte) y por conflicto, por ser el lobo de páramo un depredador de animales domésticos, como aves de corral y ovejas. Por otra parte, se estima que un 45% de su rango de distribución actual se encuentra dentro de áreas protegidas (Zapata Ríos y Suárez, 2005). Con estos antecedentes, en Ecuador la especie ha sido categorizada como Vulnerable debido a que su área de distribución se encuentra severamente fragmentada y se considera que su extensión de presencia es menor a 20 000 km²; además, existe una disminución continua observada y proyectada de su calidad de hábitat.

AMENAZAS

Es una especie que se la caza para comercializar su piel, por deporte o porque los campesinos ven en él una amenaza potencial para sus animales domésticos. Tanto su cola como su báculo (hueso peniano) son considerados como amuletos de buena suerte, por lo cual es perseguido; incluso, en ocasiones cortan la cola sin matar al animal, o cuando todavía se encuentra agonizando. Otra amenaza importante para la especie es la pérdida de hábitat, originada principalmente por la destrucción y quema de páramos y el avance de la frontera agrícola. También existen varias zonas de páramo que están siendo o se verán afectadas por

actividades mineras, amenaza que está transformando y contaminando el hábitat de la especie. Por otra parte, la construcción de carreteras y la actividad humana en torno a ellas, ha fragmentado importantes zonas de páramo, lo que a su vez ha incidido en el aislamiento de las poblaciones y la consecuente pérdida de variabilidad genética.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

Según Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002, la especie estará protegida por la legislación ecuatoriana desde la publicación de este *Libro Rojo*, por lo cual su cacería y comercialización estará prohibida en todo el territorio nacional. El lobo de páramo se encuentra presente dentro de algunas áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del país (estimada en un 45% de toda su área de distribución), además de varios bosques protectores públicos o privados, que en conjunto contribuyen a la conservación de su hábitat. En el ámbito internacional, la UICN creó el grupo de especialistas de cánidos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies; por su parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

Se deben crear corredores ecológicos que permitan mantener el flujo genético entre las diferentes

poblaciones; así como trabajar en procesos de restauración de corredores naturales fragmentados. Es necesario llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos para su conservación; en caso de determinarse que las áreas protegidas no contribuyen eficazmente a la conservación de la especie, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Se deben emprender campañas de educación ambiental y conservación en todo el país sobre la importancia de conservar el hábitat de lobo de páramo y para reducir los niveles de superstición que rodean a esta especie, enfatizándose en la participación activa de comunidades locales de las áreas donde habita la especie, en particular en aquellas zonas en estado crítico, de influencia directa de cazadores o cerca de algún área protegida. Se sugiere generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Hay que llevar a cabo un control de la cacería comercial para evitar la venta de su cola y báculo. Se deben implementar planes de manejo comunitarios de cacería para manejar los temas de conflicto. Finalmente, es necesario incrementar el número de investigaciones que llenen los vacíos de información sobre la especie.

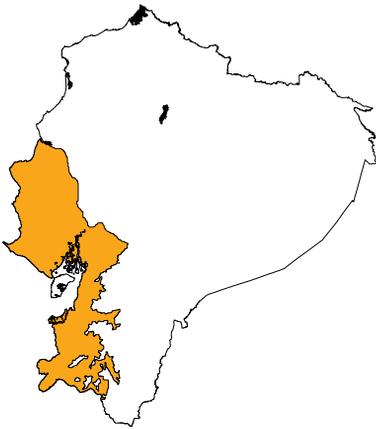
Autores: Galo Zapata Ríos, Diego G. Tirira, Jorge I. Armijos Rivera y Rodrigo Cisneros V.



PERRO DE MONTE DE SECHURA*Lycalopex sechurae*

CARNIVORA, Canidae

Sechuran Fox

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU B1ab(iii)**GLOBAL:** NT**CITES:** -**RANGO:** IV**DISTRIBUCIÓN**

El perro de Sechura es una especie endémica de la denominada ecorregión tumbesina, cuya presencia se restringe a los bosques secos y costas áridas del suroccidente de Ecuador y norte y centroccidente de Perú (Wozencraft, 2005; Cossío, 2010). En Ecuador su distribución comprende la Costa centro y sur y las estribaciones suroccidentales (Tirira, 2007), con registros en las provincias de Manabí, Santa Elena, Guayas, El Oro, Azuay y Loja (Tirira, 1995–2011).

SITUACIÓN ACTUAL

Se desconoce el estado de sus poblaciones, así como su abundancia y distribución actual. Se presume que su conservación está en peligro por la destrucción de su hábitat natural; sin embargo, es una especie que aparentemente puede sobrevivir en bosques secundarios. Se sabe que la destrucción de los bosques secos del suroccidente del país ha disminuido considerablemente el hábitat que

ocupa el perro de monte de Sechura, limitándose en la actualidad a áreas protegidas y zonas de difícil acceso. Además, su hábitat enfrenta una intensa fragmentación, factores que en conjunto están incidiendo en la reducción del tamaño poblacional de este mamífero, que en condiciones naturales y en zonas donde no hay cacería puede ser registrado con frecuencia. Se considera que sus poblaciones han disminuido drásticamente dentro de algunas localidades (como en el valle de Catamayo), mientras que se mantiene estable en otras (como en las zonas de Macará y Zapotillo). Tirira (2001d) indicó que, de no tomarse medidas que disminuyan las amenazas hacia esta especie, a mediano plazo podría ser categorizada como amenazada, cosa que ya ha ocurrido. En la presente evaluación, la especie ha sido categorizada como Vulnerable debido a que su extensión de presencia se encuentra severamente fragmentada y se considera menor a 20 000 km²; además, existe una disminución continua observada y proyectada de su calidad de hábitat.

AMENAZAS

Es una especie que se la caza para comercializar su piel, por deporte o porque los campesinos ven en ella una amenaza potencial para sus animales domésticos, especialmente aves de corral. También su cola y báculo (hueso peniano) son considerados como amuletos de buena suerte, por lo cual es perseguida; además, se ha visto que su cola es empleada como pieza ornamental. Otra amenaza importante para la especie es la pérdida de hábitat, originada principalmente por la deforestación y el avance de la frontera agrícola. Por otra parte, la construcción de carreteras y la actividad humana en torno a ellas ha fragmentado su hábitat natural,

lo que a su vez ha incidido en el aislamiento de las poblaciones y una posible pérdida de variabilidad genética. Esta especie también suele ser víctima de atropellamientos, según se ha observado en algunas vías de la provincia de Loja (como la Catamayo-Gonzanamá y la Catamayo-San Pedro), amenaza que también debe estar contribuyendo con la disminución de su tamaño poblacional; se ha visto que estos atropellamientos en ocasiones no son accidentales, sino que es un método que utilizan ciertas personas como una estrategia para obtener la cola del animal.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

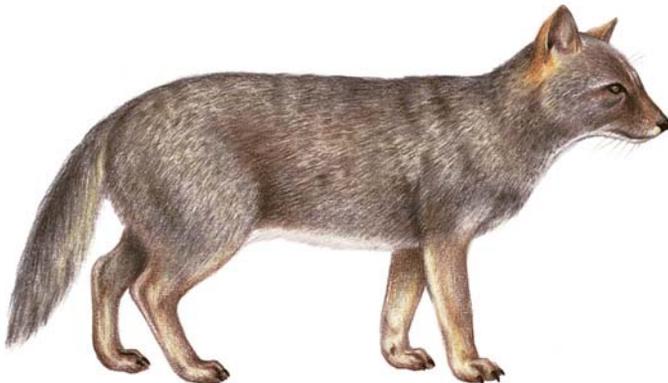
La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría de Casi Amenazada (evaluada dentro del género *Pseudalopex*) (Tirira, 2001a), por lo cual está protegida por la legislación ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), lo que implica que se encuentra prohibida su cacería y comercialización en todo el territorio nacional. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la categorizó como una especie Casi Amenazada; la misma UICN creó el grupo de especialistas de cánidos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies.

Propuestas

Se deben crear corredores ecológicos que permitan mantener el flujo genético entre las dife-

rentes poblaciones; así como trabajar en procesos de restauración de corredores naturales fragmentados. Es necesario evaluar la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos de conservación de la especie; de lo contrario, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Hay que desarrollar propuestas de conservación integrales en áreas en las cuales habita la especie que permitan la viabilidad de sus poblaciones. Se deben emprender campañas de educación ambiental y conservación en todo el país sobre la importancia de conservar los bosques suroccidentales y para reducir los niveles de superstición que rodean a esta especie (para evitar el comercio y uso de su cola y báculo), enfatizándose en la participación activa de comunidades locales de las áreas donde habita. Hay que generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Se debe llevar a cabo un control de la cacería comercial para evitar la venta de su cola y báculo. Hay que incluirla dentro del Apéndice II de CITES al igual que al lobo de páramo, ya que la probabilidad de uso comercial de su cola es similar en ambas especies. Se deben implementar planes de manejo comunitarios de cacería para manejar los temas de conflicto. Es necesario realizar investigaciones que llenen los vacíos de información sobre la especie.

Autores: Diego G. Tirira, E. Daniel Cossíos y Christian R. Loaiza S.



PERRO SELVÁTICO*Speothos venaticus*

CARNIVORA, Canidae

Bush Dog

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU C2a(i)**GLOBAL:** NT**CITES:** I**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

La especie habita desde el oeste de Panamá, Colombia, Venezuela y las Guayanas, hasta Bolivia, el sur de Brasil, Paraguay y el norte de Argentina (Wozencraft, 2005). En Ecuador se la encuentra en la Costa norte, la Amazonía y en las estribaciones de los Andes (Tirira, 2007). Su presencia en el trópico y subtropico suroccidental no ha sido documentada científicamente; sin embargo, existen algunos reportes orales que deberían verificarse. Hay evidencias de su presencia en el interior o en las cercanías de las reservas ecológicas Cotacachi-Cayapas y Mache-Chindul, la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno y los parques nacionales Sumaco-Napo Galeras y Yasuní (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

A pesar de su amplia distribución, es un mamífero pobremente conocido, lo que se debe a la poca frecuencia con que se lo encuentra en la

naturaleza. Al parecer la población es pequeña y su sensibilidad a cambios en el ambiente es alta, pues se trata de una especie que habita exclusivamente en bosques primarios. También se considera baja su capacidad reproductiva, aun cuando tiene como costumbre formar grupos familiares de hasta 10 individuos (Ginsberg y Macdonald, 1990). Aunque todavía existen importantes bosques naturales en la parte oriental de su distribución original, es considerada como una especie rara que está desapareciendo progresivamente. En el Ecuador se piensa que las poblaciones del noroccidente se encuentran muy reducidas y su distribución actual sería prácticamente relictual, restringiéndose a pequeñas zonas prístinas. Al oriente, por el contrario, las poblaciones deben encontrarse mejor conservadas, e incluso algunas de ellas estables, dado que aún existen importantes áreas boscosas con un bajo grado de intervención humana. Se presume que las poblaciones más saludables se encuentran dentro de áreas protegidas; sin embargo, se desconoce la efectividad de estas áreas como medida de conservación de la especie. En Ecuador se la trata como una especie Vulnerable, pues se estima que su tamaño poblacional es pequeño (menor a 10 000 individuos adultos) y que ninguna subpoblación supera los 1 000 individuos adultos.

AMENAZAS

La deforestación y la fragmentación de su hábitat natural son las principales amenazas que afectan su conservación, en especial en la Costa de Ecuador, pérdida de hábitat que ha sido originada principalmente por el avance de la civilización, el incremento de áreas

agrícolas y ganaderas y la extracción de madera. Por tratarse de una especie rara, típica de ecosistemas primarios y de costumbres gregarias, esta pérdida de hábitat agravaría el aislamiento de sus poblaciones y dificultaría el intercambio genético entre poblaciones relictuales. La cacería no se considera un problema prioritario, pero no se descarta que también sea una amenaza que enfrenta la especie, en especial en temas de conflicto, ya que se ha reportado que eventualmente es perseguido por campesinos en retaliación por su ataque a aves de corral

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

El perro selvático ya fue incluido en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* en la categoría de Vulnerable (Tirira, 2001a). Es una especie protegida por la legislación ecuatoriana (según registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003), por la cual se prohíbe su cacería y comercialización en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la categorizó como una especie Casi Amenazada; la misma UICN creó el grupo de especialistas de cánidos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies; además, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice I.

Propuestas

Se debe llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos de conservación de la especie; en caso de determinarse que las áreas protegidas no contribuyen eficazmente a su conservación, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Es necesario desarrollar propuestas de conservación integrales en áreas en las cuales habita la especie que permitan la viabilidad de sus poblaciones. Hay que emprender campañas de educación ambiental y conservación en todo el país sobre la importancia de conservar sus hábitats naturales, enfatizándose en la participación activa de comunidades locales de las áreas donde habita la especie, en particular en aquellas zonas en estado crítico o cerca de algún área protegida. Se sugiere generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Hay que implementar acciones con las comunidades donde se determine que existen conflictos entre esta especie y animales domésticos (especialmente aves de corral), de tal manera que sean evitados. Finalmente, se debe considerar la posibilidad de desarrollar proyectos de crianza y reproducción en cautiverio.

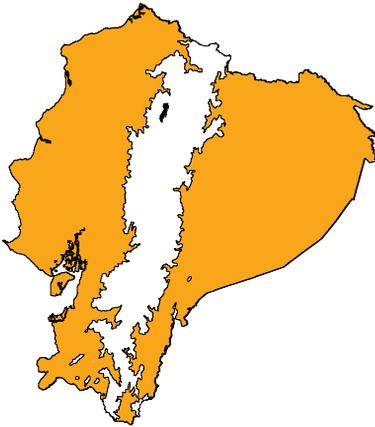
Autor: Diego G. Tirira.



NUTRIA NEOTROPICAL*Lontra longicaudis*

CARNIVORA, Mustelidae

Neotropical River Otter

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4ac**GLOBAL:** DD**CITES:** I**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Tiene amplia distribución en Centro y Sudamérica. Habita desde el noroccidente de México hasta Uruguay y el noreste de Argentina (Foster-Turley *et al.*, 1990; Wozencraft, 2005). En Ecuador está presente en zonas tropicales, subtropicales y templadas a ambos lados de la cordillera de los Andes (Tirira, 2007). Se ha reportado un registro extremo en la laguna Aucacocha (3 885 m) (Castro y Zapata Ríos, 2001), provincia de Tungurahua, dentro del piso Altoandino. En la región occidental se ha confirmado su presencia en las cuencas y tributarios de los ríos Cayapas, Esmeraldas, Cojimíes y Guayas; mientras que en el lado oriental habita en las cuencas de los ríos Putumayo, Aguarico, Napo, Cononaco, Curaray, Pastaza y Zamora (Utreras, 2001; Utreras y Araya, 2002).

SITUACIÓN ACTUAL

A pesar de ser la especie de mamífero acuático con más amplia distribución en el país, es difícil

determinar con certeza su situación actual debido a la carencia de información; sin embargo, se considera que sus poblaciones están en continua disminución a causa de la destrucción y degradación de su hábitat, principalmente al occidente del país (Utreras y Araya, 2002), situación que se agrava por tratarse de una especie sensible a cambios en el ambiente, ya que los ecosistemas acuáticos son por lo general los más afectados por muchas actividades humanas. Por lo tanto, en el Ecuador ha sido categorizada como una especie Vulnerable, pues se estima que sus poblaciones presentan una reducción de un 30% en tres generaciones (incluyendo el pasado y el futuro), a consecuencia de la pérdida de su hábitat, basado en observación directa y en la reducción de su calidad de hábitat.

AMENAZAS

La nutria neotropical está siendo severamente afectada por los efectos negativos de diversas actividades humanas, siendo una de las mayores amenazas los intensos procesos de deforestación, principalmente en la región noroccidental del país (Utreras y Araya, 2002; Tirira, 2008), en donde ya para fines de 1980 quedaba menos del 10% de la cobertura boscosa original (Sierra, 1996). Así mismo, existe una fuerte presión antrópica sobre las cuencas hidrográficas y sistemas lacustres en las regiones subtropicales y templadas a ambos lados de la cordillera andina, debido principalmente a la construcción de carreteras, obras de infraestructura (como represas hidroeléctricas), procesos de colonización y el constante avance de la frontera agrícola, lo que a su vez ha traído como consecuencia la contaminación y degradación de ríos y lagunas. Por otra parte, los derrames de petróleo en la Amazonía centro y norte del país siguen ge-



nerando contaminación en varios sistemas hídricos y lacustres; mientras que en las estribaciones de los Andes, en particular en la zona suroriental del país (principalmente en la cordillera del Cóndor), los proyectos de minería a gran escala amenazan con destruir en el corto plazo importantes áreas de su distribución. Una amenaza directa que desde hace varias décadas afecta a la especie es la cacería, principalmente para el comercio de pieles con fines ornamentales; aunque actualmente la cacería y el comercio de su piel han disminuido en intensidad, pero es una actividad que todavía persiste (Utreras, 2001; Utreras y Araya, 2002). Existen también reportes de animales capturados vivos y mantenidos o comercializados como mascotas (Utreras, 2001; Utreras y Araya, 2002).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La nutria neotropical es una especie protegida por la legislación ecuatoriana desde 1970, cuando se estableció un decreto ejecutivo que reguló su cacería (Registro Oficial No. 818, del 20 de noviembre de 1970). Años más tarde, se confirmó su estatus de especie protegida (según registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003), según lo cual se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y subproductos de esta especie, debido a que fue incluida como Vulnerable dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* (Tirira, 2001a). Por otra parte, la especie ha sido registra-

da en varias áreas protegidas del país, las cuales en cierta manera estarían ayudando a su conservación. En el ámbito internacional, la UICN (2008) categorizó a esta especie como Datos Insuficientes; la misma UICN creó el grupo de especialistas de nutrias con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies. Por su parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice I.

Propuestas

Hay que desarrollar programas de educación ambiental y conservación en todo el país, enfocados en la importancia de conservar a la nutria neotropical y los ecosistemas acuáticos en donde habita. Se debe evaluar si las áreas protegidas donde habita contribuyen eficazmente a su conservación, caso contrario se deberán promover medidas que fortalezcan este objetivo o buscar nuevas zonas de conservación. Es necesario vigilar el cumplimiento de las leyes que la protegen, en especial en lo que se refiere a la cacería y comercio de pieles. Se debe controlar el daño a los ecosistemas acuáticos y terrestres, especialmente al occidente del país. Igualmente, se deben destinar esfuerzos para la protección y restauración de ecosistemas ribereños y lacustres. Se debe apoyar la creación de becas de investigación para el estudio de mamíferos acuáticos por parte de estudiantes universitarios.

Autores: Víctor Utreras B., Diego G. Tirira y Galo Zapata Ríos.

OLINGO DE ORIENTE*Bassaricyon alleni*

CARNIVORA, Procyonidae

Eastern Olingo

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4ac**GLOBAL:** LC**CITES:** -**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

La especie se distribuye en la Amazonía occidental, en Ecuador, Perú y Bolivia (Wozencraft, 2005). En Ecuador habita al oriente de los Andes, en bosques tropicales amazónicos y subtropicales de las estribaciones orientales (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie poco conocida y de la cual existen contadas observaciones; además, su similitud y posible confusión con otras especies nocturnas (*Potos flavus* y *Aotus* spp.) hace que algunos registros no confirmados sean poco confiables. Es un animal típico de ecosistemas boscosos. Se ignora su estado de conservación y la situación en la que se encuentran sus poblaciones. La deforestación obviamente reduce sus poblaciones, por lo que ha sido categorizado en Ecuador como Vulnerable, debido a que se estima que su población se ha reducido en un 30%, la cual continuará en el futuro.

AMENAZAS

La elevada deforestación de los bosques de la parte nororiental del país amenaza la conservación de este carnívoro arborícola, pues tanto los bosques tropicales nororientales, como los subtropicales de estribaciones, están reducidos y fragmentados. Se piensa que la cacería no es una amenaza importante para la conservación de este mamífero, aunque se tiene poca información sobre este aspecto.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Según Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002, la especie estará protegida por la legislación ecuatoriana desde la publicación de este *Libro Rojo*, por lo cual su cacería y comercialización será prohibida en todo el territorio nacional. En el ámbito global no se ha tomado ninguna medida.

Propuestas

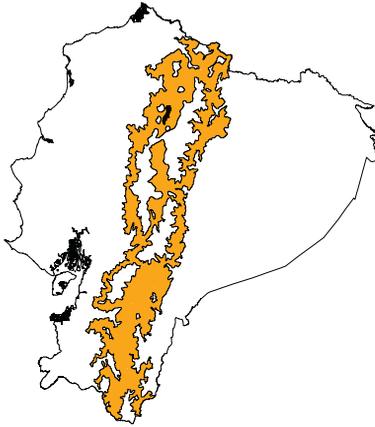
Es necesario evaluar la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos para su conservación; de lo contrario, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Es necesario emprender campañas de educación ambiental en todo el país sobre la importancia de conservar la vida silvestre, enfatizándose en la participación activa de comunidades locales de las áreas donde habita. Se debe considerar también la posibilidad de desarrollar proyectos de crianza y reproducción en cautiverio. Finalmente, es necesario llevar a cabo investigaciones que llenen los vacíos de información sobre la especie.

Autores: C. Miguel Pinto y Diego G. Tirira.

COATÍ ANDINO*Nasua olivacea*

CARNIVORA, Procyonidae

Western Mountain Coati

**VULNERABLE****NACIONAL: VU A2cd, B1ab(i,iii)****GLOBAL: DD****CITES: -****RANGO: III****DISTRIBUCIÓN**

Es una especie que se restringe a los Andes de Colombia y Ecuador (Helgen *et al.*, 2009). En Ecuador habita en los pisos Altoandino y Templado y en la parte alta subtropical de todo el país (Tirira, 2007). Está presente en climas fríos; ocupa bosques montanos, pero al parecer es rara en el páramo (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre esta especie de mamífero, tanto en lo referente a su estado de conservación, como a su historia natural. Se considera que es una especie rara que todavía puede ser encontrada en sus hábitats adecuados y lejos de la presencia humana; sin embargo, el avance de la frontera agrícola y ganadera ha fragmentado sus poblaciones, las que actualmente se limitan a áreas protegidas o a zonas remotas y de difícil acceso. En Ecuador se considera que es una especie

Vulnerable debido a que se estima que su población se ha reducido en al menos un 30% en las últimas generaciones, impacto que no ha cesado; además, su extensión de presencia es menor a 20 000 km², área que se encuentra bastante fragmentada, por lo que se dificulta el intercambio genético entre las diferentes poblaciones, lo que a su vez afecta en su variabilidad y viabilidad poblacional.

AMENAZAS

La principal amenaza que enfrenta la especie es la disminución de sus hábitat natural, lo que ha producido la fragmentación y el aislamiento de sus poblaciones. La cacería no está dentro de los principales peligros para su supervivencia, pero es también un problema que afecta a la especie.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

La especie ya fue incluida dentro la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría de Datos Insuficientes (Tirira, 2001a). Está protegida por la legislación ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), según la cual se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y subproductos de esta especie. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la trata como una especie con Datos Insuficientes; la misma UICN creó el grupo de especialistas en la familia Procyonidae con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies; siendo uno de sus productos

un plan de manejo para el grupo (Glatston, 1994). La CITES (2010) no la incluye dentro de ninguno de sus apéndices.

Propuestas

Se deben definir o crear corredores ecológicos que permitan mantener el flujo genético entre las diferentes poblaciones, así como trabajar en procesos de restauración de corredores naturales fragmentados. Es necesario evaluar la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos de conservación de la especie; en caso de determinarse que las áreas protegidas no contribuyen eficazmente a la conservación de la especie, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Hay que emprender campañas de educación ambiental en todo el país sobre la importancia de conservar la vida silvestre, enfatizándose en la participación activa de comunidades locales de las áreas donde habita esta especie, en particular en aquellas

zonas en estado crítico, de influencia directa de cazadores o cerca de algún área protegida. Un programa de sensibilización y educación sobre la importancia de la conservación de la vida silvestre es un primer paso necesario para atraer la atención de la ciudadanía y así implementar con más éxito regulaciones y otras acciones de conservación. También es importante generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Debe considerarse la posibilidad de desarrollar proyectos de crianza y reproducción en cautiverio. Finalmente, se debe desarrollar investigaciones que llenen los vacíos de información sobre la especie, con estudios sobre su distribución actual, estado de conservación y dinámica poblacional; también determinar su sensibilidad a la pérdida de hábitat y a la potencial amenaza de cacería.

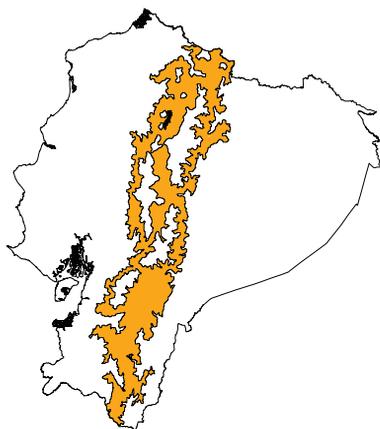
Autor: Diego G. Tirira.



VENADO COLORADO ENANO*Mazama rufina*

ARTIODACTYLA, Cervidae

Little Red Brocket Deer

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU B1ab(ii,iii)**GLOBAL:** VU A4c, C1**CITES:** -**RANGO:** IV**DISTRIBUCIÓN**

Presente en los Andes de Colombia, Ecuador y norte de Perú (Lizcano *et al.*, 2010). En Ecuador habita en la Sierra y en las estribaciones altas de los Andes (Tirira, 2007). Se lo encuentra en bosques templados y altoandinos, pero puede alcanzar la parte baja del páramo. Frecuenta quebradas y zonas de pendientes. Prefiere espacios con abundante vegetación arbustiva antes que áreas abiertas (Tirira, 2007; Lizcano *et al.*, 2010).

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre esta especie de venado, tanto en lo referente a su estado de conservación, como a su historia natural. Se considera que es una especie que puede ser encontrada con relativa frecuencia en los hábitats adecuados y lejos de la presencia humana; sin embargo, el avance de la frontera agrícola y ganadera ha fragmentado sus poblaciones, las que actualmente se limitan a áreas protegidas, a zonas remo-

tas o de difícil acceso (como laderas con fuertes pendientes). Si bien es una especie que soporta ambientes con cierta alteración, la cacería limita su presencia en áreas cerca de la presencia humana. En Ecuador se considera que es una especie Vulnerable debido a que se estima que su extensión de presencia es menor a 20 000 km², área que se encuentra bastante fragmentada, por lo que se dificulta el intercambio genético entre las diferentes poblaciones, lo que afecta en su variabilidad y viabilidad poblacional.

AMENAZAS

La principal amenaza que enfrenta esta especie es la deforestación y fragmentación de su hábitat natural, amenaza que habitualmente viene acompañada con la cacería, aunque en muchos casos no justifique su uso como fuente alimenticia debido a su pequeño tamaño, lo que ha provocado su desaparición en la mayor parte de su área de distribución original.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

El venado colorado enano fue incluido en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como especie Casi Amenazada (Tirira, 2001a), por lo que está protegido por la legislación ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), según la cual se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y subproductos de esta especie; sin embargo, esta declaratoria se contradice con el Acuerdo Ministerial No. 143 (Registro Oficial No. 6, del 23 de enero de 2003), en donde se indi-



ca que se permite la cacería de un individuo (macho adulto), por cazador, por semana; sin embargo, no existe un estudio técnico que justifique esta decisión, por lo que se sugiere dejar sin efecto esta declaración hasta que se determine si no afecta a la conservación de la especie y existan los mecanismos adecuados de control para garantizar que la cuota por cazador se cumpla. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la categorizó como una especie Vulnerable, estimándose que su población en todo su rango de distribución será menor a 10 000 individuos adultos; la misma UICN creó el grupo de especialistas de cérvidos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies. Por su parte, la CITES (2010) no la incluye dentro de ninguno de sus apéndices.

Propuestas

Es necesario desarrollar propuestas de conservación en áreas en las cuales habita, de tal manera que se permita la viabilidad de sus poblaciones. Se deben implementar prácticas de manejo del paisaje, como estableciendo rutas de conservación, a través del diseño de matrices de paisaje o

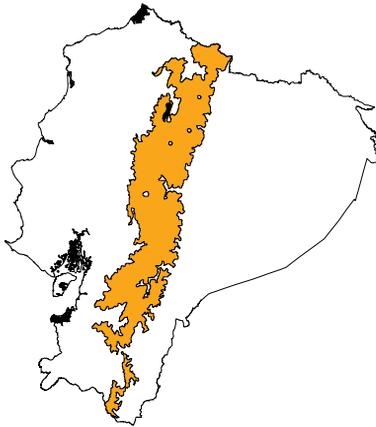
corredores entre remanentes aislados para evitar pérdida de la viabilidad y variabilidad genética entre las poblaciones. Hay que evaluar la efectividad de las áreas protegidas donde habita como un mecanismo de conservación de la especie; en caso de determinarse que las áreas protegidas no contribuyen eficazmente a su conservación, se deberán promover medidas que fortalezcan este objetivo. Se considera importante generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Hay que desarrollar programas de educación ambiental y conservación en todo el país en contra del tráfico y comercialización de mamíferos silvestres, con énfasis en la participación activa de comunidades locales de las áreas donde habita esta especie, en particular en aquellas zonas de influencia directa de cazadores o cerca de algún área protegida. Finalmente, se sugiere implementar programas de reproducción y crianza en cautiverio, dentro de los cuales deberán tomarse en cuenta todos los requerimientos de alimentación, salud, higiene y espacio físico que la especie necesita.

Autor: Diego G. Tirira.

CIERVO ENANO*Pudu mephistophiles*

ARTIODACTYLA, Cervidae

Northern Pudu

**VULNERABLE****NACIONAL: VU C2a(i)****GLOBAL: VU C2a(i)****CITES: II****RANGO: IV****DISTRIBUCIÓN**

La especie ocupa un discontinuo y fragmentado rango a través de los Andes de Colombia, Ecuador y norte de Perú (Hershkovitz, 1982; Barrio y Tirira, 2008; Escamilo *et al.*, 2010). En Ecuador hay evidencias de su presencia en la mayoría de las provincias de la Sierra, en especial en la cordillera Oriental de los Andes (Tirira, 2001e, 2007). Habita en climas fríos, mayormente altoandinos, dentro de los pisos templado y altoandino. La especie prefiere páramos abiertos, aunque también ingresa en bosques montanos (Arcos *et al.*, 2007; Tirira, 2001e, 2007; Escamilo *et al.*, 2010).

SITUACIÓN ACTUAL

Es poco lo que se conoce acerca de la ecología, distribución y estado de conservación de la especie, a causa de la poca frecuencia con que se la encuentra en la naturaleza, lo que podría deberse, por una parte, a su baja

capacidad reproductiva y, por otra, a su tamaño, que lo confunde entre la vegetación y lo hace difícil de encontrar. A pesar de que todavía existen importantes zonas de vegetación natural donde habita, la mayoría de ellas se encuentra dentro de áreas protegidas o en lugares poco accesibles, mientras que grandes extensiones de su área de distribución original han sido reemplazadas por zonas de uso humano. En Ecuador se considera que es una especie Vulnerable, se estima que su tamaño poblacional es pequeño (menor a 10 000 individuos adultos) y ninguna subpoblación supera los 1 000 animales adultos.

AMENAZAS

La destrucción de su hábitat natural es la mayor amenaza que enfrenta la especie, originada principalmente por el avance de la civilización, la búsqueda de nuevas áreas para ganadería y agricultura, las actividades de quema de páramo, especialmente en los páramos de pajonal, así como la siembra de bosques introducidos. Todas estas amenazas han disminuido considerablemente el hábitat de este venado, limitando sus refugios y fuentes alimenticias. Además, por tratarse de un animal que existe naturalmente en densidades bajas, la pérdida de su hábitat agrava los problemas de fragmentación y el aislamiento de las poblaciones y la vuelve presa fácil de los depredadores, lo que agudiza su situación. La cacería para consumo no está dentro de las principales amenazas que enfrenta, pero es también un problema que afecta a la especie. En ciertas ocasiones se la utiliza como mascota, mientras que en otras se ha observado que su cráneo tiene fines ornamentales (Tirira, 2001e).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

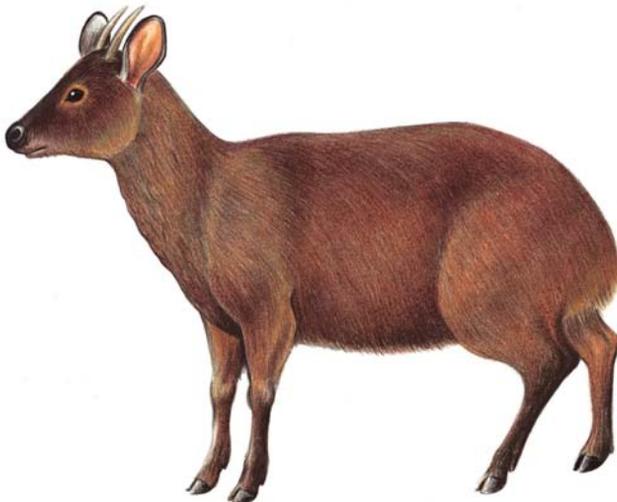
El ciervo enano está protegido en Ecuador desde 1970, cuando se estableció un decreto ejecutivo que prohibió su cacería (Registro Oficial No. 818, del 20 de noviembre de 1970); años más tarde, la legislación ecuatoriana confirmó su estatus de especie protegida (registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003), según la cual se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y subproductos de esta especie, incluida dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como Vulnerable (Tirira, 2001a). En el ámbito internacional, la UICN (2008) también categorizó a este mamífero como una especie Vulnerable; la misma UICN creó el grupo de especialistas de cérvidos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies. Por su parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

Llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos de conservación de la especie; de lo contrario, se deberán promover medidas que fortalezcan esta situación. Desarrollar propues-

tas globales dentro de las áreas protegidas en las cuales habita de tal manera que permitan la conservación del ecosistema y la viabilidad de sus poblaciones. Implementar prácticas de manejo del paisaje, estableciendo rutas de conservación a través del manejo de matrices de paisaje o corredores entre remanentes aislados para evitar pérdida de la viabilidad y variabilidad genética, de tal manera que contribuyan al uso sustentable de los recursos y minimicen el impacto sobre las poblaciones de esta especie y sus hábitats. Generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Vigilar el cumplimiento de las leyes que protegen a la especie; en particular, establecer un control efectivo de la cacería en áreas protegidas donde la especie esté presente. Empezar campañas de educación ambiental y conservación en todo el país en contra del tráfico y comercialización de mamíferos silvestres, con énfasis en la participación activa de comunidades locales de las áreas donde habita la especie. Desarrollar programas de reproducción y crianza en cautiverio, dentro de los cuales deberán tomarse en cuenta todos los requerimientos de alimentación, salud, higiene y espacio físico.

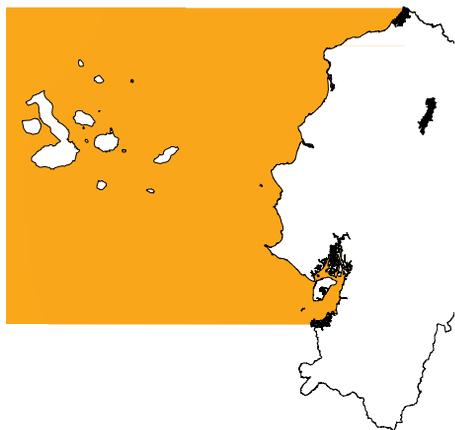
Autores: Diego G. Tirira, Rodrigo Arcos D. y Galo Zapata Ríos.



BALLENA MINKE*Balaenoptera acutorostrata*

CETACEA, Balaenopteridae

Minke Whale

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A4cd**GLOBAL:** LC**CITES:** I**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Se encuentra presente en todos los océanos del planeta, desde aguas tropicales hasta regiones polares de los dos hemisferios (Jefferson *et al.*, 1994; Carwardine, 1995; Mead y Brownell, 2005). Al parecer su distribución no es continua; es más común en aguas frías y templadas que en aguas tropicales (Carwardine, 1995). Con frecuencia se la observa cerca de las costas, en estuarios, bahías y ensenadas (Jefferson *et al.*, 1994; Carwardine, 1995). En Ecuador es una especie con pocas observaciones, principalmente en los alrededores de las islas Galápagos, en donde se tienen registros desde 1995 en varias partes del archipiélago, en especial cerca de las islas Fernandina (canal Bolívar) y Floreana, y en el canal de Itabaca (Denkinger *et al.*, 2009); mientras que su presencia en aguas oceánicas continentales es aún más ocasional, con escasas observaciones y el registro de un animal varado en la costa de Esmeraldas (J. Denkinger, obs. pers.).

SITUACIÓN ACTUAL

Es la especie más abundante de todas las ballenas barbadas del planeta, siendo considerada como una especie común en muchas zonas dentro de su rango de distribución (Jefferson *et al.*, 1994; Reilly *et al.*, 2008). Los datos sobre su tamaño poblacional son controversiales, estimándose que entre 1982 y 1989 su población mundial alcanzaba de 510 000 a 1 140 000 animales (Carwardine *et al.*, 1998); sin embargo, pero no existen estimaciones actuales para la especie ni para la población del Pacífico tropical oriental (IWC, 2009). En Ecuador se considera que es una especie Vulnerable debido a que en aguas ecuatorianas se proyecta una reducción de su población superior al 30% en las próximas tres generaciones, lo que se derivará de la pérdida y reducción de su calidad de hábitat y de niveles potenciales de explotación.

AMENAZAS

Es la única especie de ballena barbada que todavía es cazada por balleneros comerciales, en especial en el hemisferio Norte. Entre sus principales amenazas globales figuran la cacería, las capturas incidentales en redes de pesca y la contaminación de su hábitat (Carwardine 1995). En Ecuador no se han reportado amenazas directas, aunque posiblemente exista algún tipo de impacto derivado de la pesca artesanal (Tirira, 2007).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

La ballena Minke fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos*.



del Ecuador como especie Casi Amenazada (Tirira, 2001a). Está protegida por la legislación ecuatoriana según Acuerdo Ministerial No. 196 (Registro Oficial No. 458, del 14 de junio de 1990), mediante el cual se estableció como refugio de ballenas todas las aguas territoriales ecuatorianas (200 millas náuticas) y se declaró a la Reserva de Recursos Marinos de Galápagos como santuario de ballenas. Posteriormente, el Ministerio del Ambiente del Ecuador (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), prohibió su cacería, manejo y comercio en todo el país por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, la UICN creó el grupo de especialistas de cetáceos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos para la conservación de ésta y otras especies. Por otra parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice I.

Propuestas

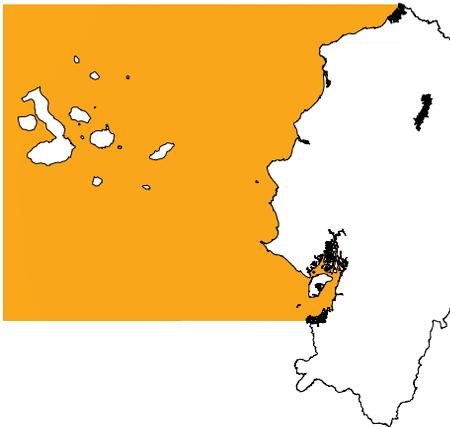
Se deben determinar los impactos que afectan a la especie en Ecuador y la sensibilidad que tiene a la perturbación de su hábitat; con esta información, se deberán tomar medidas de conservación directas a los impactos determinados. Hay que continuar con el monitoreo de registros en aguas ecuatorianas. Es necesario vigilar el cumplimiento de la ley que protege a la especie. Se deben emprender acciones globales como mitigar el cambio climático, la sobrepesca y la destrucción de ecosistemas marinos. Se sugiere reducir la pesca de cerco en hábitats clave y en épocas importantes (como en períodos de reproducción y en zonas de alimentación).

Autores: Víctor Utreras B., Judith Denkinger, Juan José Alava, Diego G. Tirira y Ben Haase.

BALLENA JOROBADA*Megaptera novaeangliae*

CETACEA, Balaenopteridae

Humpback Whale

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A1ad**GLOBAL:** LC**CITES:** I**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

La ballena jorobada se encuentra desde aguas tropicales hasta polares de todos los océanos y mares del planeta (Jefferson *et al.*, 1994). Realiza migraciones en las que recorre grandes distancias, se desplaza desde los trópicos (áreas de reproducción y nacimiento) hacia las regiones polares de ambos hemisferios (áreas de alimentación) (Hoyt, 1984; Jefferson *et al.*, 1994). En Ecuador ha sido registrada en aguas oceánicas continentales e insulares (Tirira, 2007). Entre los meses de mayo y octubre se la observa a lo largo de toda la Costa continental, desde la isla Santa Clara, en la provincia de El Oro, hasta el norte de Esmeraldas, áreas que son utilizadas para la reproducción y nacimiento de crías (Denkinger *et al.*, 1997; Scheidat *et al.*, 2000). En aguas marinas de las islas Galápagos, la especie se la observa ocasionalmente a lo largo de todo el año, con picos de observación entre los meses

de julio y septiembre; se ha sugerido que la región insular es un área de residencia permanente para aprovechar los recursos alimenticios disponibles en las zonas productivas o de afloramientos (Castro y Merlen, 2009).

SITUACIÓN ACTUAL

Sus hábitos costeros y la baja velocidad de desplazamiento hicieron de la ballena jorobada presa fácil para los balleneros. En el pasado, la cacería comercial de ballenas afectó seriamente a sus poblaciones, llevando casi a la extinción de la especie. A partir de su protección en 1944 (1965 para el hemisferio Sur), su población mundial parece estar incrementándose. Se estima que actualmente existirían entre 54 100 y 75 200 individuos en todo el planeta (IWC, 2009), de un total aproximado de unos 200 000 animales antes del inicio de su explotación comercial (Hoyt, 1984; Carwardine, 1995). En Ecuador las primeras referencias de la ballena jorobada datan de barcos balleneros del siglo XVIII que operaban entre Panamá y Ecuador (Townsend, 1935). Existe evidencia de que en la década de 1930 se desarrolló cacería comercial de este cetáceo en el Ecuador, en especial en los alrededores de la isla de Salango, provincia de Manabí (C. Castro, com. pers.). Se estima que en el hemisferio Sur hay entre 34 000 y 52 000 ballenas, siendo parte de ésta la subpoblación que visita la Costa ecuatoriana. Desde la protección de la especie se estima que la mayoría de grupos están incrementándose entre un 3 y un 13% en las diferentes poblaciones mundiales (IWC, 2009). En Ecuador se considera que es una especie



Vulnerable, ya que si bien las poblaciones de la ballena jorobada están ampliamente distribuidas en los océanos del planeta y han empezado a recuperarse y mostrar signos de crecimiento poblacional en diferentes regiones del océano global, en el país la interacción con pesquería artesanal e industrial es de particular atención y preocupación debido a que una proporción significativa de ballenas, principalmente hembras adultas y crías, son víctimas de la pesca incidental en sus áreas de reproducción y crianza (Felix *et al.*, 1997; Scheidat *et al.*, 2000; Alava *et al.*, 2005). De forma similar, la presión turística por la observación de ballenas (*whale watching*) podría influir negativamente en el comportamiento y movimientos de estos cetáceos si los procedimientos de observación sustentable no son cumplidos con responsabilidad y las medidas de precaución para observar ballenas no son respetadas por las embarcaciones y operadores turísticos (Scheidat *et al.*, 2004).

AMENAZAS

Las capturas incidentales en redes de pesca, los efectos de la contaminación y degradación de su hábitat, en especial en áreas cercanas a las costas (zonas pobladas) y las interacciones con embarcaciones por el incremento del turismo, son las principales amenazas que enfrenta la ballena jorobada en la actualidad (Reeves y Leatherwood, 1994; Carwardine, 1995), impactos que también ocurren en aguas costeras ecuatorianas. Actualmente se sabe que la interacción pesquera con redes artesanales es probablemente el principal problema antropogénico que la ballena joroba-

da enfrenta cada año en sus áreas de reproducción y migración (Scheidat *et al.*, 2000; Alava *et al.*, 2005; Félix y Haase, 2005; Félix *et al.*, en imprenta); según un estudio realizado frente a Puerto López (Manabí), en 52 viajes de observación, el 30% de los animales registrados reportaron este tipo de interacción (C. Castro, com. pers.). Además, hay evidencia sobre el impacto potencial en el comportamiento de esta especie por la presencia excesiva de embarcaciones turísticas en los alrededores de la Isla de la Plata (Scheidat *et al.*, 2004). A estas amenazas se deben incluir las colisiones con barcos (Félix, 2007; van Waerebeek *et al.*, 2007). Otra amenaza recientemente reportada es la existencia de lesiones de piel y malformaciones causadas por contaminación ambiental (Castro *et al.*, 2008).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La ballena jorobada ya fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría de Vulnerable (Tirira, 2001a). Se encuentra protegida por la legislación ecuatoriana según Acuerdo Ministerial No. 196 (Registro Oficial No. 458, del 14 de junio de 1990), mediante el cual se estableció como refugio de ballenas todas las aguas territoriales ecuatorianas (200 millas náuticas) y se declaró a la Reserva de Recursos Marinos de Galápagos como santuario de ballenas. Posteriormente, el Ministerio del Ambiente del Ecuador prohibió su cacería por tiempo indefinido en todo el país (según registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003).

En 1991, Ecuador adoptó el Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos en el Pacífico Sudeste, instrumento desarrollado en el marco del Convenio de Lima (1981) y del Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste (1981), dentro de este último instrumento se incluye a la ballena jorobada como una especie con prioridad de investigación (CPPS/PNUMA, 1998). En ese mismo año, Ecuador se adhirió a la Comisión Ballenera Internacional (IWC); sin embargo, nunca asistió a las reuniones anuales y dejó de pertenecer a dicha institución a partir de 1994. Por la importancia e interés en el tema ambiental y de las especies, Ecuador reingresó a la CBI el 3 de mayo de 2007 (F. Félix, com. pers.). Finalmente, según Acuerdo Interministerial del 22 de junio de 2009, los ministerios de Ambiente y Turismo declararon que el 22 de junio de todos los años se celebre el día de la ballena. En el ámbito internacional se encuentra protegida desde 1944 en el hemisferio Norte y desde 1965 en el hemisferio Sur (Jefferson *et al.*, 1994). La UICN creó el grupo de especialistas de cetáceos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos conjuntos de conservación de ésta y otras especies. Por otra parte, la CITES la incluye dentro del Apéndice I.

Propuestas

Es necesario continuar con las campañas y programas de educación y sensibilización ambiental para la conservación de cetáceos en estudiantes de primaria y secundaria, en pobladores del litoral del país, autoridades locales y, principalmente, pescadores artesanales, para

prevenir y reducir el impacto de la interacción pesquera y evitar la eliminación o pérdida accidental de redes desde las embarcaciones. Es importante continuar con la vigilancia del cumplimiento de las leyes que protegen a esta especie. En los sitios donde se hace observación de ballenas es urgente la implementación de mecanismos de control que permitan garantizar el cumplimiento del reglamento creado para regular las actividades de turismo de observación de ballenas. Así mismo, es necesario avanzar en temas de gobernanza de la zona costera y marina e implementar medidas de zonificación basándose en acuerdos con personas e instituciones involucradas en el manejo de la actividad turística, pesquera y otros actores relevantes. Realizar la inspección, control legal y auditoría ambiental de las embarcaciones de ecoturismo dedicadas a la observación de la ballena jorobada y evitar la observación ilegal a través de entrenamiento y educación ambiental a las comunidades costeras locales. Se debe regular el tráfico marítimo de alto calado en áreas de reproducción de la ballena jorobada en aguas costeras. Se sugiere crear becas de investigación científica para el estudio de mamíferos acuáticos por estudiantes universitarios, cuyos objetivos vayan dirigidos a buscar alternativas que conviertan a estos recursos naturales en productos turísticos bien manejados. Es necesario emprender acciones globales como mitigar el cambio climático, la sobrepesca y la destrucción de ecosistemas marinos.

Autores: Cristina Castro, Juan José Alava, Judith Denkinger, Ben Haase, Víctor Utreras B., Godfrey Merlen, Diego G. Tirira y Luis A. Amador O.

DELFIN COMÚN DE HOCICO CORTO

Delphinus delphis

CETACEA, Delphinidae

Short-beaked Common Dolphin



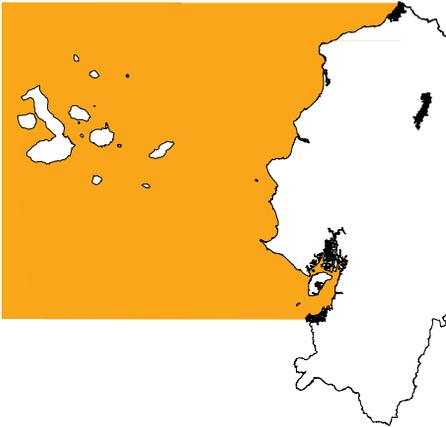
VULNERABLE

NACIONAL: VU A3ace

GLOBAL: LC

CITES: II

RANGO: I



DISTRIBUCIÓN

Se encuentra en aguas tropicales y templadas de todos los océanos del planeta (Jefferson *et al.*, 1994). En Ecuador ha sido registrado en aguas oceánicas continentales e insulares (Tirira, 2007). Se considera que de todos los pequeños cetáceos de Galápagos, éste es el más representativo y uno de los más abundantes, preferentemente en los alrededores de las islas del lado oeste del archipiélago (Merlen, 1995; Smith y Whitehead, 1999; Palacios y Salazar, 2002; Palacios, 2003).

SITUACIÓN ACTUAL

A pesar de que existen diversas amenazas para la conservación de *Delphinus delphis*, es una especie ampliamente distribuida y abundante (con una población total estimada en más de cuatro millones de animales en el mundo), por lo que se considera que las amenazas que le afectan no podrían causar una reducción importante a nivel mundial y, por lo tanto, la especie ha sido categorizada como de

Preocupación Menor en el ámbito global (UICN, 2008). En el caso de Ecuador, si bien esta especie ha sido tratada habitualmente como representativa y una de las más abundantes (Merlen, 1995; Smith y Whitehead, 1999; Palacios y Salazar, 2002; Palacios, 2003), en los últimos años los registros son más escasos y los grupos observados más pequeños, tanto en Galápagos como en la costa continental (Denkinger *et al.*, 2009; Castro y Rosero, 2010). Se tienen observaciones durante todos los meses del año en Galápagos y a lo largo de toda la costa continental ecuatoriana, sobre todo en el golfo de Guayaquil y frente a Salinas, península de Santa Elena (L. Amador y B. Haase, obs. pers.). Por otra parte, debido a su asociación con el atún de aleta amarilla (*Thunnus albacares*), esta especie de delfín ha sido capturada incidentalmente en altos números durante faenas de pesca por la flota atunera (una mortalidad incidental de 24 300 delfines en 1986) (Hammond *et al.*, 2008a); sin embargo, en años recientes esta mortalidad ha decrecido significativamente, con alrededor de 325 delfines en 2005 y 219 en 2007 (IATTC, 2006, 2008; Hammond *et al.*, 2008a). Con estos antecedentes, sumado a que solo una proporción pequeña (4%) del delfín común del Pacífico tropical oriental se encuentra presente dentro y en los alrededores de la Reserva Marina de Galápagos, debido a que son animales vulnerables a las actividades de pesca con redes de cerco del atún tropical, a que no se conoce con exactitud la población en aguas oceánicas y costeras adyacentes a Ecuador continental, en donde la especie es también susceptible a la interacción pesquera en redes agalleras/trasmallos por la flota artesanal, es preciso precautelar la conservación de esta especie bajo la categoría de Vulnerable.

AMENAZAS

Este cetáceo enfrenta múltiples amenazas como las capturas incidentales en redes de pesca, la cacería directa, la contaminación de su hábitat y la creciente influencia humana (Carwardine, 1995). En algunas localidades de la costa continental ecuatoriana, el delfín común ha sido la especie de cetáceo con la tasa más alta de mortalidad incidental en redes de pesca artesanal (Félix y Samaniego, 1994); sin embargo, estudios recientes en Ecuador no registran esta amenaza, debido posiblemente a que las zonas actuales de pesca son diferentes o a una disminución de la población del delfín común (Castro y Rosero, 2010). Así mismo, llama la atención la disminución de los avistamientos en los últimos años en aguas de Galápagos y continentales por causas todavía no esclarecidas (C. Castro, com. pers.). Por otra parte, como ocurre con otras especies de mamíferos marinos, el delfín común está expuesto y es susceptible a la bioacumulación de contaminantes orgánicos persistentes (COPs) debido al alto contenido de grasa y a la contaminación global por COPs, los que pueden tener potenciales efectos negativos en su salud.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría de Casi Amenazada (Tirira, 2001a). Está protegida por la legislación ecuatoriana (registros oficiales No. 166, del 9

de abril de 1999, y No. 679, del 8 de octubre de 2002), por la cual se prohibió su cacería y comercialización en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II, mientras que la UICN creó el grupo de especialistas de cetáceos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies.

Propuestas

Se deben emprender campañas de educación ambiental a pescadores y pobladores (en escuelas y colegios) de las zonas de influencia, de tal manera que disminuyan los impactos directos que en la actualidad amenazan su conservación. Es necesario continuar con el monitoreo de los registros y vigilar el cumplimiento de las leyes que protegen a la especie. Se debe reducir su captura incidental en redes de cerco atuneras. Hay que vigilar que se cumplan las medidas de conservación del Programa Internacional para la Conservación del Delfín bajo el programa Delfín a Salvo en la CIAT. Se deben crear becas de investigación científica para el estudio de mamíferos acuáticos. Finalmente, es necesario emprender acciones globales para mitigar el cambio climático, la sobrepesca y la destrucción de ecosistemas marinos.

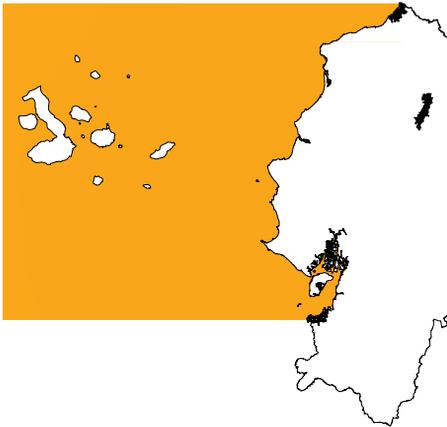
Autores: Juan José Alava, Cristina Castro, Judith Denkinger, Ben Haase, Víctor Utreras B., Diego G. Tirira y Luis A. Amador O.



DELFIN MANCHADO TROPICAL*Stenella attenuata*

CETACEA, Delphinidae

Pantropical Spotted Dolphin

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A3ace**GLOBAL:** LC**CITES:** II**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Se encuentra en todos los océanos del planeta, sobre todo en áreas tropicales y subtropicales, incluyendo aguas templadas cálidas, tanto en hábitats costeros como oceánicos; siendo habitual encontrarlo alrededor de islas (Jefferson *et al.*, 1994; Carwardine, 1995). Puede ser observado en grupos pequeños de pocos animales, hasta grupos de varios miles de individuos (Reeves y Leatherwood, 1994). Aunque se considera abundante en muchas zonas, su presencia no parece ser continua dentro de su ámbito de distribución (Reeves y Leatherwood, 1994; Carwardine, 1995). No se conoce que lleve a cabo migraciones, aunque puede practicar movimientos estacionales, por lo general acercándose a la costa en verano y alejándose de ella en invierno (Jefferson *et al.*, 1994; Carwardine, 1995). En Ecuador ha sido registrado tanto en aguas oceánicas continentales como adyacentes al archipiélago de

Galápagos (Palacios y Salazar, 2002; Tirira, 2007); al parecer el delfín manchado no es común en aguas insulares (Merlen, 1995), pero se observa frecuentemente cerca de la Isla de la Plata (Castro y Rosero, 2010) y en los bajos de Atacames, en Esmeraldas (Denkinger *et al.*, 2009).

SITUACIÓN ACTUAL

En el pasado, el delfín manchado fue víctima de una mortalidad masiva debido a la pesca incidental en redes de cerco por parte de la flota atunera del Pacífico Tropical Oriental (Hammond *et al.*, 2008b), con un total estimado de más de tres millones de delfines manchados incidentalmente capturados entre 1959 y 1972 (Wade, 1995). Sin embargo, nuevas estimaciones indican que el número de delfines manchados que han sido capturados incidentalmente ha decrecido significativamente a 373 animales en 2007, lo cual parece ser el resultado de la implementación de límites de mortalidad por parte de la flota atunera, bajo el Programa Internacional para la Conservación de delfines (IATTC, 2006, 2008). A pesar de que el tamaño poblacional del delfín manchado ha comenzado a recuperarse, la tasa de crecimiento de la población que está presente en el Pacífico Tropical Oriental, que incluye aguas marinas e insulares oceánicas de Ecuador, parece estar declinando (Gerrodette *et al.*, 2008). Basado en estos datos disponibles y los reportados por la Comisión Inter-Americana del Atún Tropical (IATTC, 2008), se detecta una reducción poblacional del 66% entre la abundancia previamente estimada durante el periodo 1986–1999 (1 298 400 delfines) y la estimada en 2006 (439 208 delfines). Este escenario sumado al

riesgo de captura incidental potencial en redes de cerco del Pacífico Tropical Oriental, justifican la necesidad de precautelar la conservación de la especie bajo el criterio de Vulnerable.

AMENAZAS

Las principales amenazas que enfrenta la especie son las capturas incidentales en redes de pesca artesanal (Félix y Samaniego, 1994; Castro y Rosero, 2010) e industrial (principalmente redes de cerco), ya que este delfín se encuentra asociado con el atún de aleta amarilla (*Thunnus albacares*) (Merlen, 1995); las capturas directas también constituyen una amenaza en algunos países (Carwardine, 1995).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría Casi Amenazada (Tirira, 2001a). Se encuentra protegida por la legislación ecuatoriana (registros oficiales No. 166, del 9 de abril de 1999, y No. 679, del 8 de octubre de 2002), por lo que se prohíbe su cacería y comercialización en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II. Además, la UICN creó el

grupo de especialistas de cetáceos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies.

Propuestas

Se debe emprender una campaña de educación ambiental dirigida a pescadores y pobladores de las zonas de influencia, especialmente en la costa continental, de tal manera que disminuyan los impactos directos que en la actualidad amenazan la conservación de la especie. Hay que continuar con el monitoreo de los registros en aguas ecuatorianas y vigilar el cumplimiento de la legislación vigente que protege a la especie. Es necesario crear becas de investigación científica para el estudio de mamíferos acuáticos. Hay que reducir la captura incidental de la especie en redes de cerco atuneras y vigilar que las medidas de conservación del Programa Internacional para la Conservación del Delfín bajo el programa Delfín a Salvo en la CIAT se cumplan. Se deben emprender acciones globales para mitigar el cambio climático, la sobrepesca y la destrucción de ecosistemas marinos.

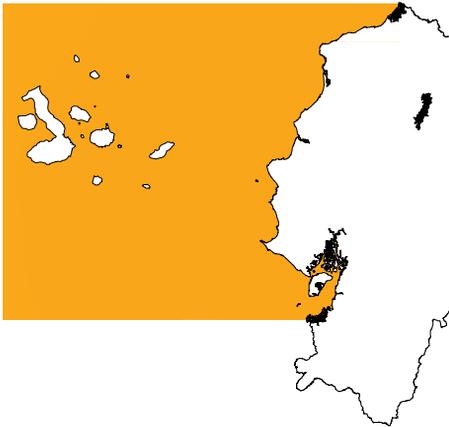
Autores: Juan José Alava, Cristina Castro, Judith Denkinger, Ben Haase, Víctor Utreras B., Godfrey Merlen, Diego G. Tirira y Luis A. Amador O.



DELFIN NARIZ DE BOTELLA COMÚN*Tursiops truncatus*

CETACEA, Delphinidae

Common Bottle-nosed Dolphin

**VULNERABLE****NACIONAL:** VU A3ace**GLOBAL:** LC**CITES:** II**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Habita aguas tropicales, subtropicales y templadas de los océanos del planeta, principalmente cerca de las costas (Jefferson *et al.*, 1994; Carwardine *et al.*, 1998). Se sabe que algunas poblaciones de alta mar realizan migraciones estacionales y los individuos serían parte de una población de amplia distribución en el Pacífico sudeste; mientras que ciertas poblaciones costeras son residentes durante todo el año (Jefferson *et al.*, 1994; Carwardine *et al.*, 1998). En Ecuador la especie se encuentra presente en aguas estuarinas, costeras continentales, oceánicas e insulares (Day, 1994; Merlen, 1995; Alava, 2002; Palacios y Salazar, 2002; Denkinger *et al.*, 2009). En el estuario interior del golfo de Guayaquil existe una población residente de alrededor de 120 individuos con un territorio de entre 20 y 30 km de costa (Félix, 1994, 1997). Existen registros regulares frente a la costa del Parque Nacional Machalilla (Castro, 2004, 2007) y en

el estuario de Cojimíes (C. Castro, com. pers.), pero las observaciones en otras localidades son ocasionales. Para Galápagos se ha documentado la existencia de dos poblaciones posiblemente residentes, una en Caleta Iguana, al sur de la isla Isabela, y otra en la isla Wolf (G. Merlen, pers. com.). Por otra parte, la variedad oceánica es menos conocida y sus registros se limitan a observaciones casuales a bordo de barcos de observación de ballenas y de cruceros oceanográficos (Alava, 2002; Clarke *et al.*, 2002) o de turismo (Palacios y Salazar, 2002).

SITUACIÓN ACTUAL

En el Pacífico Tropical Oriental, el cual incluye las aguas marinas de Ecuador continental y de las Galápagos, se ha estimado para esta especie una población de entre 243 500 y 335 884 delfines (Wade y Gerrodette, 1993; Gerrodette *et al.*, 2008). Alava (2009) estima que para el archipiélago de Galápagos y sus alrededores habría una población de unos 12 000 animales, lo cual indicaría que una proporción de alrededor del 4% de la abundancia estimada para el Pacífico Tropical Oriental estaría presente en las Galápagos. Para la costa continental ecuatoriana se tienen datos únicamente de la parte norte y centro del estuario interior del golfo de Guayaquil, incluyendo aguas adyacentes a la isla Puná, en donde se ha documentado una población de 637 delfines (Félix, 1994, 1997). En Ecuador se considera que es una especie amenazada, dentro de la categoría Vulnerable, debido a que se sospecha que la población puede disminuir en un 50% en las próximas tres generaciones debido al deterioro de la calidad del hábitat que ocupa, basado en observaciones directas y el efecto de contaminantes en el agua.

AMENAZAS

De forma general, la especie enfrenta algunas amenazas en el planeta, como las capturas directas e incidentales en redes de pesca, la destrucción de su hábitat y la contaminación de las aguas donde habita (Hammond *et al.*, 2008c). En el caso de Ecuador, la amenaza más importante para este delfín se considera que es la interacción con actividades pesqueras; para 1994 se estimó que en el golfo de Guayaquil, el número anual promedio de animales capturados incidentalmente fue de 227 como producto del uso de redes de malla (agalleras) (van Waerebeek *et al.*, 1997); pero a partir de 1998 dicha captura para el Pacífico Tropical Oriental ha disminuido a unos 10 delfines por año (Hammond *et al.*, 2008c). Otras amenazas documentadas en el país son las colisiones con embarcaciones (van Waerebeek *et al.*, 2007) y la presencia de enfermedades y lesiones en la piel, las que según un estudio de ejemplares del golfo de Guayaquil probablemente se deben a virus y hongos (estas últimas con apariencia externa parecidas a lobomiosis o enfermedad de lobos provocadas por hongos microscópicos) (van Bresse *et al.*, 2007). Por otra parte, la población residente en el área estuarina del golfo de Guayaquil y frente a la isla Puná vive en un ambiente contaminado debido a la polución transportada y acumulada en el ecosistema acuático del río Guayas (como pesticidas, herbicidas, metales pesados y aguas servidas), uno de los ríos más contaminados del Ecuador (Calle y Alava, 2009). Finalmente, se puede considerar como otra amenaza el turismo mal manejado, de forma particular en la zona del estuario interior del golfo de Guayaquil (Posorja y El Morro).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

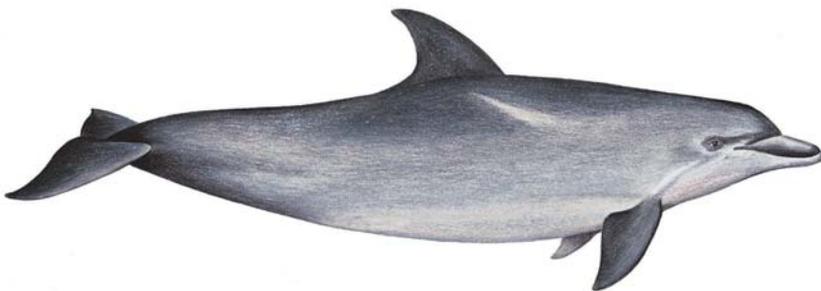
Tomadas

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría de Datos Insuficientes (Tirira, 2001a); además, está protegida por la legislación ecuatoriana (registros oficiales No. 166, del 9 de abril de 1999, y No. 679, del 8 de octubre de 2002), la que prohíbe su cacería y comercialización en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

Se recomienda implementar una reglamentación y zonificación de navegación y pesca en el estuario interior del golfo de Guayaquil y en otros estuarios a lo largo de la costa, con el objetivo de determinar áreas de protección para esta especie. Se deben emprender programas de educación ambiental a pescadores y pobladores de las zonas de influencia. Es necesario reducir la captura incidental de la especie en redes de cerco atuneras y vigilar que se cumplan las medidas de conservación del Programa Internacional para la Conservación del Delfín. Se deben establecer procedimientos y regulaciones para el desarrollo de la observación turística de la especie. Continuar con el monitoreo de registros en aguas ecuatorianas y vigilar el cumplimiento de las leyes que protegen a la especie. Apoyar la creación de becas de investigación científica para el estudio de mamíferos acuáticos.

Autores: Pedro J. Jiménez V., Juan José Alava, Cristina Castro, Judith Denkinger, Ben Haase, Víctor Utreras B. y Diego G. Tirira.



CACHALOTE

Physeter macrocephalus

CETACEA, Physeteridae

Sperm Whale



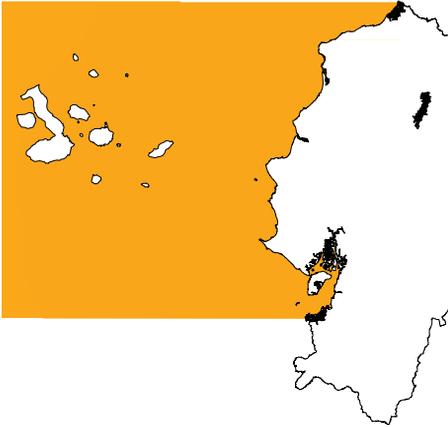
VULNERABLE

NACIONAL: VU A1d

GLOBAL: VU A1d

CITES: I

RANGO: I



DISTRIBUCIÓN

Amplia distribución en los océanos y mares del planeta, desde aguas tropicales hasta regiones polares de ambos hemisferios (Jefferson *et al.*, 1994). Tiende a ser abundante en ciertas áreas, de preferencia en fosas submarinas, cerca de los bordes continentales. Es un nadador de profundidad, por lo que frecuenta zonas con depresiones mayores a 200 m. Realiza migraciones en las que recorre grandes distancias (Jefferson *et al.*, 1994; Carwardine *et al.*, 1998). En Ecuador ha sido registrado en aguas oceánicas continentales e insulares (Tirira, 2007), siendo las zonas aledañas a las islas Galápagos donde se lo ha observado con mayor frecuencia (Day, 1994; Merlen, 1995).

SITUACIÓN ACTUAL

A pesar de la larga historia de explotación comercial que tiene el cachalote, ésta ha terminado gracias a leyes y controles internaciona-

les (Klinowska, 1991). Existen dudas sobre el tamaño de la población mundial del cachalote. Evaluaciones recientes sugieren que la población global sería de unos 100 000 animales (Whitehead, 2002; Taylor *et al.*, 2008a). Se considera que es una especie común en ciertas áreas de su distribución, como ocurre en las aguas de las islas Galápagos, donde se piensa existe una población local de unos cuantos miles de animales (Merlen, 1995). En Ecuador, la especie se considera que es Vulnerable por los mismos criterios que fue categorizada a nivel global. El cachalote se distribuye mundialmente en diferentes cuencas oceánicas y en la actualidad un estudio de modelamiento poblacional considera que el 54% de la población mundial del cachalote se encuentra Vulnerable, el 40% está dentro de la categoría de Casi Amenazado y 6% En Peligro (Whitehead, 2002).

AMENAZAS

Aunque la población del cachalote fue considerablemente reducida debido a la actividad ballenera con fines comerciales entre los siglos XVIII y XX, la cacería de la especie actualmente está prohibida y no en operación, por lo que no representa una amenaza en aguas marinas ecuatorianas (Merlen, 1995). Las principales amenazas que en la actualidad enfrenta la especie son las capturas incidentales en redes de pesca, los efectos de la contaminación y la degradación de su hábitat, en especial en áreas cercanas a las costas continentales, y la perturbación debido a la presencia y posible colisión con embarcaciones (Taylor *et al.*, 2008a). La mortalidad por la interacción con redes de pesca artesanal es el principal problema para

la especie en Ecuador; entre 1987 y 1994, se registraron 20 individuos varados en las costas continentales, de los cuales al menos 11 se debieron a esta causa (Haase y Félix, 1994). La exploración sísmica para la explotación de gas en áreas oceánicas y ciertas prácticas militares que se llevan a cabo en alta mar pueden representar una amenaza debido al impacto acústico potencial para esta especie en particular.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

El cachalote fue incluido en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría Vulnerable (evaluado como *P. catodon*) (Tirira, 2001a). Se encuentra protegido por la legislación ecuatoriana según Acuerdo Ministerial No. 196 (Registro Oficial No. 458, del 14 de junio de 1990), mediante el cual se estableció como refugio de ballenas todas las aguas territoriales ecuatorianas (200 millas náuticas) y se declaró a la Reserva de Recursos Marinos de Galápagos como santuario de ballenas. Posteriormente, el Ministerio del Ambiente del Ecuador (según registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003), prohibió su cacería en todo el país por tiempo indefinido. Desde 1991, el Ecuador forma parte del Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Marinos en el Pacífico Sudeste, dentro del cual se in-

cluye al cachalote (CPPS/PNUMA, 1998). En el ámbito internacional, la UICN (2008) considera que es una especie Vulnerable; la misma UICN creó el grupo de especialistas de cetáceos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos conjuntos de conservación de ésta y otras especies. Por otra parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice I.

Propuestas

Se sugiere implementar campañas de educación ambiental a favor de la conservación de cetáceos, con énfasis en pescadores artesanales y pobladores de los principales puertos pesqueros del litoral del país. Hay que continuar y mejorar el monitoreo de registros en aguas ecuatorianas, con la finalidad de conocer su dinámica y recomendar acciones que mitiguen las potenciales amenazas, en especial debido a interacción con pesquería artesanal. Es importante vigilar el cumplimiento de las leyes que protegen a esta especie. Además, se deben establecer zonas de protección marino-costeras donde la especie ha sido frecuentemente observada. Se recomienda crear becas de investigación científica para el estudio de mamíferos acuáticos y emprender acciones globales para mitigar el cambio climático, la sobrepesca y la destrucción de ecosistemas marinos.

Autores: Juan José Alava, Ben Haase, Víctor Utreras B., Godfrey Merlen y Diego G. Tirira.



Los libros rojos son considerados como los instrumentos de conservación más efectivos. Estos surgieron como una iniciativa de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y han servido para dirigir la atención hacia las especies en peligro de extinción del planeta.

También han sido de importancia para realizar acciones a favor de la conservación de la vida silvestre, en las que han participado gobiernos, organismos no gubernamentales, universidades, centros de investigación, medios de comunicación, científicos, técnicos y público en general.

Con estos antecedentes, se presenta la segunda edición del **Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador**, un esfuerzo de la Fundación Mamíferos y Conservación, de la Escuela de Biología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y del Ministerio del Ambiente del Ecuador.

Este Libro presenta información de 219 especies (esto es un 54% de la diversidad de mamíferos del país): cuatro están Extintas, 105 Amenazadas, 36 Casi Amenazadas y 74 con Datos Insuficientes.

Esperamos que este Libro sea un aporte importante para la conservación de la fauna del Ecuador, una de las más amenazadas del planeta.



Este libro fue impreso gracias al financiamiento de:



www.librorojo.mamiferosdelecuador.com



Este libro fue
hecho en
ECUADOR

