



**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 (<i>Leopardus pardalis</i>) 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
EN PELIGRO**

MONO CAPUCHINO DE CARA BLANCA*Cebus capucinus*

PRIMATES, Cebidae

White-headed Capuchin

**EN PELIGRO****NACIONAL: EN A4acd****GLOBAL: LC****CITES: II****RANGO: III****DISTRIBUCIÓN**

Habita desde Honduras, a través de Centroamérica y toda la costa occidental de Colombia, hasta Ecuador (Groves, 2005). En Ecuador se lo encuentra en el trópico y subtrópico noroccidental (Arcos *et al.*, 2007; Tirira, 2007), al norte de los ríos Guayllabamba y Esmeraldas, dentro de las provincias de Esmeraldas, Imbabura y Carchi (Tirira, 2008).

SITUACIÓN ACTUAL

A pesar de tratarse de un primate que con frecuencia es utilizado como mascota en muchos poblados del trópico húmedo noroccidental de Ecuador, es poco lo que se conoce sobre sus poblaciones y la situación en la que éstas se encuentran. Se piensa que las poblaciones más saludables habitan en zonas inaccesibles de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas. En la actualidad es prácticamente imposible encontrarlo en áreas en las cuales se tiene evidencia

histórica de su presencia. La severa deforestación de los bosques húmedos noroccidentales ha reducido progresivamente el tamaño de las poblaciones de este primate e incrementado el riesgo de que alcancen un umbral por debajo del cual son inviables. Por tales motivos, y considerando que las amenazas no han menguado, se estima que el tamaño poblacional de esta especie se reducirá aún más en los próximos 30 años (pudiendo superar una reducción del 50%), lo que indica que su categoría de conservación es En Peligro.

AMENAZAS

La mayor amenaza para la especie es la destrucción del hábitat como consecuencia de la implementación de actividades agrícolas y ganaderas. Esto ha determinado que los bosques húmedos del noroccidente de Ecuador sean considerados como uno de los ecosistemas más amenazados del mundo a causa de la severa reducción y fragmentación que han sufrido, actividad que a pesar de varias leyes e intentos por detener, ha resultado imparable (Dodson y Gentry, 1991; Sierra, 1996). Por otra parte, la especie es víctima de una fuerte presión de cacería que amenaza directamente a su supervivencia, actividad que principalmente se enfoca en el comercio como mascota y su manutención en cautiverio. La minería es una amenaza potencial que puede aparecer en algunos bosques subtropicales donde habita.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

La especie 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), la que prohíbe su cacería y comercialización en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. Entre 2005 y 2010 se llevó a cabo el proyecto PRIMENET (financiado por Darwin Initiative y ejecutado por la Fundación Mamíferos y Conservación, la Corporación Botánica Ecuadendron, la Fundación Los Cedros y la Universidad de Sussex de Inglaterra), cuyos principales objetivos estuvieron encaminados a la conservación del mono araña de cabeza marrón (*Ateles fusciceps*), aunque también se aportó con importante información referente a la investigación y conservación de las otras especies de primates de la zona, entre ellas *Cebus capucinus* (PRIMENET, 2007). En el ámbito internacional, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

Algunas de las acciones que se mencionan a continuación ya han sido desarrolladas en cierta medida por el proyecto PRIMENET, pero se espera que se continúen y refuercen en el futuro: se deben 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. Hay que 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. Llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita este primate como mecanismo de conservación de la especie. En caso de detectarse que las áreas protegidas no contribuyen a la conservación de la especie, promover medidas que fortalezcan esta situación. Es necesario determinar la sensibilidad de la especie a la deforestación y a la presencia humana, así como los impactos que se están produciendo a causa de la fragmentación de los bosques y al aislamiento de las poblaciones. Es importante determinar los impactos

que ocasiona la cacería, de preferencia dentro de áreas protegidas. Se deben implementar 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 que se encuentren en las cercanías de los hábitats o en aquellas zonas de influencia directa. 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. 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.

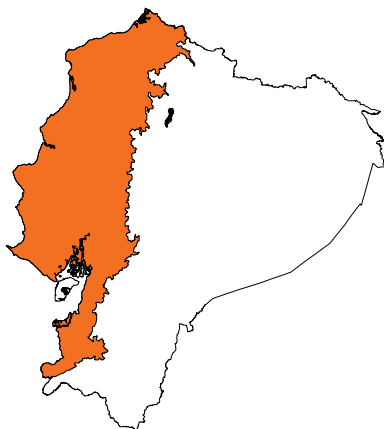
Autores: Diego G. Tirira, Rodrigo Arcos D., Stella de la Torre y Wilmer E. Pozo R.



MONO AULLADOR DE LA COSTA*Alouatta palliata*

PRIMATES, Atelidae

Mantled Howler Monkey

**EN PELIGRO****NACIONAL: EN A4acd****GLOBAL: LC****CITES: I****RANGO: III****DISTRIBUCIÓN**

Se distribuye desde el sureste de México y Guatemala, hasta el occidente de Colombia, Ecuador y noroeste de Perú (Groves, 2005). En Ecuador habita en bosques tropicales, subtropicales y templados bajos, al occidente de los Andes (Arcos *et al.*, 2007; Tirira, 2007). Hay evidencias de su presencia en el interior y en las cercanías de casi todas las áreas protegidas del occidente del país, tanto estatales como privadas (Tirira, 2008).

SITUACIÓN ACTUAL

Las poblaciones de esta especie se ven presionadas en Ecuador primariamente por la pérdida de hábitat, lo que afecta negativamente la estabilidad de su dinámica poblacional; afortunadamente, se ha comprobado que se trata de una especie resistente que puede vivir en pequeños remanentes de vegetación. Se piensa que las poblaciones más saludables habitan en el interior de las mayores áreas protegidas dentro de su rango de distribu-

ción. En países centroamericanos es una especie común en bosques fragmentados (Defler, 2003), aunque en Ecuador, la tala indiscriminada de bosques (que para el occidente del país supera un 40% anual) (Sierra, 1996), ha bajado el tamaño de las poblaciones del mono aullador a niveles casi irrecuperables. Por tales motivos, y considerando que las amenazas no han menguado, se estima que el tamaño poblacional de esta especie se reducirá aún más en los próximos 30 años (pudiendo superar una reducción del 50%), lo que indica que su categoría de conservación es En Peligro.

AMENAZAS

La elevada deforestación de los bosques donde habita amenaza la conservación de este primate en Ecuador, pues tanto los bosques húmedos de la provincia de Esmeraldas, como los bosques secos suroccidentales están severamente reducidos y fragmentados (Sierra, 1996). Se piensa que la cacería no es una actividad que amenaza directamente a su conservación, debido principalmente a que en la mayor parte de su área de distribución no existe la costumbre de utilizarlo como fuente alimenticia, con la posible excepción de comunidades indígenas y afroecuatorianas de la provincia de Esmeraldas; sin embargo, se sabe que algunas personas lo cazan por simple deporte o para convertirlos en mascotas, aunque se desconoce si esta especie puede responder a un manejo en cautiverio debido a sus hábitos alimenticios folívoros. Se sabe también que en algunas zonas costeras del centro de país, como las montañas de Jama y Cuaque, su cacería puede ser dirigida a la captura de animales por su piel y sangre, a las cuales se les atribuye propiedades curativas para enfermedades respiratorias, como el asma (R. Arcos, obs. pers.).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como Vulnerable (Tirira, 2001a). Está protegida por la legislación ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), según la cual se prohíbe su cacería y comercialización en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En su área de distribución se encuentran algunas reservas nacionales y privadas, dentro de las cuales se piensa que habitan poblaciones saludables de este primate, en particular en el noroccidente del país, las cuales en cierta manera garantizan su conservación a mediano plazo. Entre 2005 y 2010 se llevó a cabo el proyecto PRIMENET (financiado por Darwin Initiative y ejecutado por la Fundación Mamíferos y Conservación y otras instituciones colaboradoras), cuyos principales objetivos estuvieron encaminados a la conservación del mono araña de cabeza marrón (*Ateles fusciceps*), aunque también se aportó con importante información referente a la conservación de *Alouatta palliata* (PRIMENET, 2007). En el ámbito internacional, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice I.

Propuestas

Algunas de las acciones que se mencionan a continuación ya han sido desarrolladas en cierta medida por el proyecto PRIMENET, pero se espera que se continúen y refuercen en el futuro: se

deben 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. Hay que 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. Llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismo de conservación de la especie; de lo contrario promover medidas que fortalezcan esta situación. 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. Es importante determinar los impactos que ocasiona la cacería, de preferencia dentro de áreas protegidas. 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.

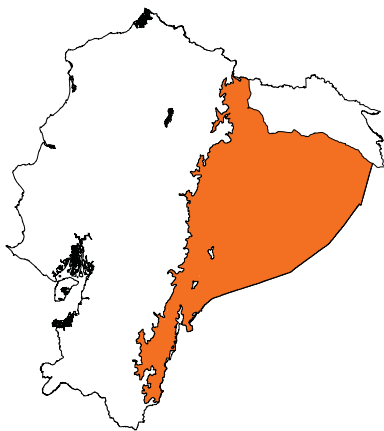
Autores: Rodrigo Arcos D., Diego G. Tirira, Stella de la Torre y Wilmer E. Pozo R.



MONO ARAÑA DE VIENTRE AMARILLO*Ateles belzebuth*

PRIMATES, Atelidae

White-bellied Spider Monkey

**EN PELIGRO****NACIONAL:** EN A4acd**GLOBAL:** EN A2cd**CITES:** II**RANGO:** II**DISTRIBUCIÓN**

La especie se distribuye desde el pie de monte de los llanos orientales, en el centro-orientado de Colombia y sur de Venezuela, hasta la Amazonía de Ecuador, el nororiente de Perú, al oeste del río Marañón, y el noroccidente de Brasil, hasta la cuenca del río Branco, al orientado del río Negro (Defler, 2003; Groves, 2005). En Ecuador habita en el trópico y subtropico oriental; en la Amazonía baja se encuentra únicamente al sur del río Napo (Tirira, 2007); también existe evidencia de su presencia en la cordillera del Cóndor, sector de Coangos y en la zona del río Nangaritzza, dentro de las provincias de Morona Santiago y Zamora Chinchipe, respectivamente (Tirira y de la Torre, 2001b).

SITUACIÓN ACTUAL

Es considerado como el primate más amenazado en la Amazonía ecuatoriana. La presión de cacería que tiene la especie, registrada en anteriores evaluaciones, aún se mantiene, aunque se desconoce

su actual magnitud; por otra parte, la deforestación de extensas zonas de su área de distribución original también se ha mantenido e incrementado, por lo que cada vez son menos las áreas en donde se estima que podrían existir poblaciones saludables. No obstante, es poco conocido el estado de las poblaciones, por lo que para diseñar estrategias que permitan un manejo integral de los ecosistemas, se requiere de estudios poblacionales en otras áreas de distribución. La especie ha sido categorizada como En Peligro debido a que la disminución del bosque natural donde habita y la cacería han sido intensas en las últimas décadas, lo que unido a las proyecciones para las siguientes tres generaciones (45 años) no se vislumbra un panorama favorable para su conservación en el país.

AMENAZAS

La mayor amenaza para la especie se considera que es la fuerte presión por cacería, ya que debido a su tamaño grande (el mayor dentro de los primates ecuatorianos) y a lo apetecible que es su carne, se considera como uno de los mamíferos más cazados. Otra amenaza que definitivamente altera su conservación es la deforestación, en especial derivada de la construcción de carreteras y la actividad petrolera, lo que ha provocado la fragmentación de sus poblaciones y la desaparición de áreas en las cuales era frecuente observarlo en el pasado. Eventualmente, también se lo utiliza como mascota, en particular por colonos; además, se ha observado que algunos pueblos indígenas (como la etnia Shuar), construyen bolsos u otro tipo de artesanías con su piel. La minería también puede convertirse en una amenaza en las estribaciones de los Andes y en la cordillera del Cóndor.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La especie 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), la que prohíbe su cacería y comercialización en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, la UICN (2008) también considera que es una especie En Peligro debido a que estima una reducción de su área de ocupación superior al 50% en las últimas tres generaciones. Por su parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

Es necesario 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. Se debe determinar la sensibilidad de la especie a la deforestación y a la presencia humana; así como investigar el nivel de afectación y sustentabilidad frente a la cacería furtiva y por parte de las comunidades indígenas, de preferencia dentro de áreas protegidas. Hay que

fortalecer y emprender estrategias proactivas de manejo de las áreas protegidas. Se debe vigilar el cumplimiento de las leyes que protegen a la especie. Hay que 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. Es necesario 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. 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. Se sugiere generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Finalmente, sería importante 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: Wilmer E. Pozo R., Stella de la Torre, Galo Zapata Ríos, Rodrigo Arcos D. y Diego G. Tirira.



MONO LANUDO PLATEADO***Lagothrix lagotricha***

PRIMATES, Atelidae

Silvery Woolly Monkey

**EN PELIGRO****NACIONAL: EN A4acd****GLOBAL: VU A3cd****CITES: II****RANGO: I****DISTRIBUCIÓN**

Se distribuye desde el oriente de Colombia y Ecuador, hasta el norte de Perú y el extremo norte de Brasil; también se menciona su presencia probable en el extremo suroccidental de Venezuela (Groves, 2005). En Ecuador habita en el trópico y subtropical amazónico (Tirira, 2007). Anteriormente se pensó que el río Napo era la barrera geográfica que separaba las especies de *Lagothrix* en Ecuador (*L. lagotricha* al norte y *L. poeppigii* al sur); sin embargo, nueva evidencia, avistamientos de campo y revisión de ejemplares de museo comprobarían que la barrera es el río Aguarico, por lo cual *L. lagotricha* habitaría únicamente al norte de dicho río.

SITUACIÓN ACTUAL

Es considerado como el primate más amenazado en la parte norte de la Amazonía ecuatoriana. La presión de cacería que tiene la especie, registrada en anteriores evaluaciones, aún se mantiene, aun-

que se desconoce su actual magnitud; por otra parte, la deforestación de extensas zonas de su área de distribución original también se ha mantenido e incrementado, por lo que cada vez son menos las áreas en donde se estima que podrían existir poblaciones saludables. Este mamífero es incapaz de mantener sus poblaciones bajo presiones excesivas de cacería y usualmente es el primer primate en desaparecer en lugares donde ésta es alta. No obstante, es poco conocido el estado de las poblaciones, por lo que para diseñar estrategias que permitan un manejo integral de los ecosistemas, se requiere de muestreos poblacionales en otras áreas de distribución. En tales circunstancias, en Ecuador la especie ha sido categorizada como En Peligro debido a que la disminución del bosque natural donde habita y la cacería han sido intensas en las últimas décadas, lo que unido a las proyecciones para las siguientes tres generaciones (45 años) no se vislumbra un panorama favorable para su conservación en el país.

AMENAZAS

La fuerte presión por cacería, debido a su tamaño grande, uno de los mayores dentro de las especies ecuatorianas, y a lo apreciada que es su carne, hacen de este el primate más buscado con fines alimenticios. Según un estudio de nueve meses en cuatro comunidades kichwa entre los ríos San Miguel y Putumayo, se cazaron 83 individuos de esta especie, lo cual equivale a aproximadamente 4,2 kg de carne/km² por año extraída del bosque, estudio que demostró que debido a su baja tasa de reproducción, a la longevidad de la especie y a las bajas densidades poblacionales, la caza de esta especie no es sustentable (Zapata Ríos, 2001b). La cacería sobre

la especie no solo es con fines alimenticios, sino también recreativos, ya que es mantenido con frecuencia como mascota, de hecho, los monos lanudos (*Lagothrix* spp.) están entre las especies de primates que con mayor frecuencia se las encuentra cautivas. Otra amenaza que definitivamente altera su conservación es la deforestación, la que ha provocado la fragmentación de sus poblaciones y su desaparición de áreas en las cuales era frecuente observarlo en el pasado, principalmente en la parte norte de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno. Por estas razones, debido a que es una especie intolerante a zonas de vegetación alterada y la presencia humana, sumado a las bajas tasas de reproducción, se considera que es un primate susceptible a la extinción local.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como Vulnerable (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 Vulnerable. Por su parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

Es necesario 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. Reforzar los estudios sobre su sensibilidad a la deforestación y a la presencia humana. Investigar el nivel de afectación por cacería furtiva por parte de las comunidades indígenas dentro 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. Empezar 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. Establecer programas comunitarios de manejo de fauna silvestre en áreas donde existe fuerte presión de cacería. Implementar programas para controlar la venta de carne de fauna silvestre. Generar alianzas estratégicas entre los actores locales y organismos de control. 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.

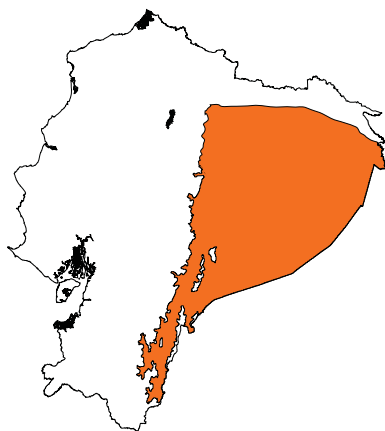
Autores: Stella de la Torre, Rodrigo Arcos D., Wilmer E. Pozo R., Galo Zapata Ríos y Diego G. Tirira.



MONO LANUDO MARRÓN*Lagothrix poeppigii*

PRIMATES, Atelidae

Brown Woolly Monkey

**EN PELIGRO****NACIONAL:** EN A4acd**GLOBAL:** VU A2cd**CITES:** II**RANGO:** II**DISTRIBUCIÓN**

Habita en la Amazonía de Ecuador, Perú y el extremo noroccidental de Brasil, al sur del río Napo, y desde su desembocadura, siguiendo el margen derecho del río Marañón (Amazonas) (Groves, 2005). En Ecuador habita en la Amazonía centro y sur y en las estribaciones orientales (Tirira, 2007). Anteriormente se pensó que el río Napo era la barrera geográfica que separaba las especies de *Lagothrix* en Ecuador (*L. lago-tricha* al norte y *L. poeppigii* al sur); sin embargo, nueva información, avistamientos de campo y revisión de ejemplares de museo comprobarían que la barrera es el río Aguarico, por lo cual *L. poeppigii* habitaría a ambos lados del río Napo hasta la desembocadura del río Aguarico. Esta especie también ha sido registrada en la cordillera del Cóndor, sector de Coangos y río Nangaritzta y en las estribaciones del Parque Nacional Podocarpus (Albuja y Luna, 1997; Toyne, 1997; Tirira y de la Torre, 2001b).

SITUACIÓN ACTUAL

Es considerada como una de las especies de primates más intensamente cazadas en la Amazonía ecuatoriana, aunque se desconoce su actual magnitud; por otra parte, la deforestación de extensas zonas de su área de distribución original también se ha mantenido e incrementado, por lo que cada vez son menos las áreas en donde se estima que podrían existir poblaciones saludables. Este mamífero es incapaz de mantener sus poblaciones bajo presiones excesivas de cacería y usualmente es el primer primate en desaparecer en lugares donde ésta es alta. No obstante, es poco conocido el estado de las poblaciones, por lo que para diseñar estrategias que permitan un manejo integral de los ecosistemas, se requiere de muestreos poblacionales en otras áreas de su distribución. En tales circunstancias, en Ecuador la especie ha sido categorizada como En Peligro debido a que la disminución del bosque natural donde habita y la cacería han sido intensas en las últimas décadas, lo que unido a las proyecciones para las siguientes tres generaciones (45 años) no se vislumbra un panorama favorable para su conservación en el país.

AMENAZAS

La presión por cacería es una de las mayores amenazas para la conservación de esta especie; de hecho, *L. poeppigii* es el primate más buscado con fines alimenticios en las zonas donde habita. Según un estudio de 12 meses en cuatro comunidades shuar se cazaron 531 individuos (3 414 kg) de esta especie, lo que equivale a 14 kg de carne/km² por año extraída del bosque (Zapata Ríos *et al.*, 2009a). Debido a su baja tasa de reproducción, a la longevidad de la especie y a las bajas densidades

poblacionales, la caza de esta especie no es sustentable al igual como ocurre con su especie hermana (*L. lagotricha*) (Zapata Ríos, 2001b), por lo que usualmente es el primer primate en desaparecer en lugares donde ésta es alta. La cacería sobre la especie no solo es con fines alimenticios, sino también recreativos, ya que es mantenido con frecuencia como mascota; de hecho, los monos lanudos (*Lagothrix* spp.) están entre las especies que con mayor frecuencia se las encuentra cautivas. Otra amenaza que definitivamente altera su conservación es la deforestación, la que ha provocado la fragmentación de sus poblaciones y su desaparición de áreas en las cuales era frecuente observarlo en el pasado. Por estas razones, debido a que es una especie intolerante a zonas de vegetación alterada y la presencia humana, sumado a las bajas tasas de reproducción, se considera que es un primate susceptible a la extinción local. La minería también puede convertirse en una amenaza en las estribaciones de los Andes y en la cordillera del Cóndor.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como Vulnerable (Tirira, 2001a) (evaluada dentro de *L. lagotricha*). 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 una especie Vulnerable; 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. Reforzar estudio sobre su sensibilidad a la deforestación y a la presencia humana. Investigar el nivel de afectación por cacería furtiva por parte de las comunidades indígenas. 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. Empezar 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. 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. También se deben establecer programas comunitarios de manejo de fauna silvestre en áreas donde existe fuerte presión de cacería. Finalmente, se sugiere 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.

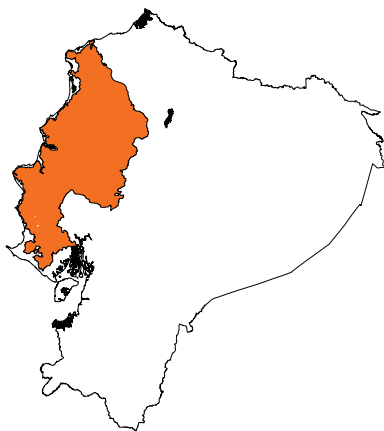
Autores: Wilmer E. Pozo R., Stella de la Torre, Galo Zapata Ríos, Rodrigo Arcos D. y Diego G. Tirira.



RATÓN BOLSERO ECUATORIANO***Heteromys teleus***

RODENTIA, Heteromyidae

Ecuadorian Spiny Pocket Mouse

**EN PELIGRO****NACIONAL: EN A4c****GLOBAL: VU B1ab(ii,iii,iv)****CITES: -****RANGO: E****DISTRIBUCIÓN**

Endémico de Ecuador. Habita en la Costa centro y en las estribaciones centro-occidentales (Tirira, 2007). Se conoce de pocas localidades en el extremo sur de los bosques tropicales (Anderson y Jarrín-V., 2002). Algunos de estos registros se encuentran dentro de áreas protegidas privadas: los bosques protectores Jauneche, La Otonga, La Perla y Río Palenque (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Es uno de los roedores menos conocidos del país. Ha sido encontrado en menos de 10 localidades y fue registrado por última vez en 1996 (Anderson y Jarrín-V., 2002; Tirira, 1995–2011). La especie ha sido categorizada como En Peligro debido a su reducida extensión de presencia (estimada en unos 8 000 km²), la que se encuentra severamente afectada por la deforestación, situación que no disminuirá en el futuro próximo, por lo que se estima que la po-

blación de este roedor se reducirá en las próximas décadas en no menos de un 50%.

AMENAZAS

La principal amenaza que enfrenta esta especie endémica es la destrucción de los bosques naturales donde habita, los que han sido severamente diezmados en las últimas décadas; de hecho, los bosques de la Costa centro de Ecuador han desaparecido en su mayor proporción, limitándose actualmente a pocas áreas, algunas de ellas protegidas, por lo cual su espacio de distribución actual se considera severamente fragmentado, lo que sin duda afectará a la variabilidad genética y la viabilidad de sus poblaciones. Esta amenaza se incrementa por tratarse de una especie restringida a ecosistemas boscosos.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

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

Propuestas

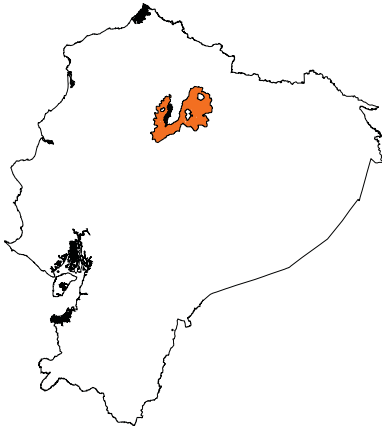
La principal medida que se propone es garantizar la conservación de los bosques remanentes de la Costa centro y las estribaciones centro-occidentales de los Andes. También es necesario continuar con los monitoreos y colecciones en busca de nuevos registros, con los cuales se espera conocer mejor su distribución actual, el estado de sus poblaciones y su adaptación a la pérdida de su hábitat natural. También se sugiere implementar campañas de educación ambiental a favor de la conservación de la vida silvestre del país.

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

RATA ACUÁTICA ECUATORIANA*Anotomys leander*

RODENTIA, Cricetidae

Ecuadorian Aquatic Rat

**EN PELIGRO****NACIONAL: ENB1+2ab(iii,iv) GLOBAL: VUB1+2ab(i,ii,iii,iv) CITES: - RANGO: E****DISTRIBUCIÓN**

Endémica de Ecuador. Habita en los Andes del norte del país. Es una especie típica de zonas frías y templadas; vive cerca de arroyos pedregosos de aguas rápidas y claras (Tirira, 2007). Se conoce de pocas localidades, todas en las estribaciones del volcán Pichincha y en la zona de Papallacta, provincias de Pichincha y Napo, respectivamente (Voss, 1988, 2003; Tirira, 2007); además, hay un registro de 1918 proveniente de la zona del actual parque La Carolina, en el norte de la ciudad de Quito (Voss, 1988), época en la cual aquella zona no había sido todavía invadida por la ciudad y presentaba pequeñas zonas pantanosas (Chapman, 1926). Los pocos registros que se conocen provienen de áreas rodeadas de bosques andinos dominados por *Polylepis* o en páramos de pajonal (Voss, 1988, 2003). A pesar de no existir evidencias, se piensa que habita en el interior de la RE Antisana y PN Cayambe-Coca (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie extremadamente rara, la cual fue registrada por última vez en 1980 (Voss, 1988). Se desconoce su distribución, así como el estado y tamaño de sus poblaciones. A esto se suma su reducida área de distribución y el no encontrarse dentro de áreas protegidas; además, el ecosistema de las estribaciones del volcán Pichincha y la zona de Papallacta están afectados debido a su cercanía con la ciudad de Quito y a las numerosas actividades humanas que se realizan en sus espacios. Por todos estos motivos, se considera que es una especie En Peligro por la pequeña distribución que tiene, con una extensión de presencia inferior a 5 000 km² y un área de ocupación menor a 500 km²; a esto se une la severa fragmentación de las zonas donde habita, por lo cual se estima que sus poblaciones sufren de una declinación continua.

AMENAZAS

Se desconocen; sin embargo, se considera que la principal amenaza que enfrenta es la pérdida de su hábitat natural, pues la zona en la cual reside se encuentra intervenida debido al frecuente desarrollo de actividades humanas dado su cercanía con la ciudad de Quito, la segunda más grande en población del país.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

La rata acuática ecuatoriana fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador*, también dentro de la categoría de En Peligro (Tirira, 2001a). Esta especie se encuentra protegida por la legislación ecua-



toriana según Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002, por lo cual se prohíbe por tiempo indefinido en todo el territorio nacional la captura, transporte, manipulación y comercialización de animales vivos, muertos o cualquiera de sus partes. En el ámbito internacional, la UICN (2008) la trata como una especie Vulnerable.

Propuestas

Es necesario llevar a cabo una búsqueda intensiva en toda su área de distribución conocida que permita encontrar poblaciones remanentes de esta especie. De tenerse resultados

positivos, se sugiere emprender monitoreos anuales que determinen el estado de sus poblaciones y si existen fluctuaciones poblacionales; de igual manera, se debe determinar el grado de impacto de las diferentes amenazas que se identifiquen y la forma de mitigarlas. También se debe realizar la búsqueda de nuevas poblaciones en páramos cercanos de las cordilleras Occidental y Oriental de los Andes, tanto dentro de las mismas provincias de Pichincha y Napo, como en las provincias vecinas de Imbabura y Cotopaxi.

Autor: Diego G. Tirira.

RATA DE TIERRAS BAJAS DE TATE*Hylaeamys tatei*

RODENTIA, Cricetidae

Tate's Lowland Rice Rat

**EN PELIGRO****NACIONAL:** EN B1ab(ii,iii)**GLOBAL:** DD**CITES:** -**RANGO:** E**DISTRIBUCIÓN**

Endémica de Ecuador. Se conoce únicamente de las estribaciones centro-orientales de los Andes (Tirira, 2007). Ha sido registrada en tres localidades a lo largo del río Pastaza, dentro de las provincias de Tungurahua y Pastaza, en el subtrópico oriental (Musser *et al.*, 1998).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una de las especies de roedores de distribución más restringida en el país y de la cual poco se conoce. Todos los registros indican que los únicos ejemplares conocidos fueron colectados en 1924 (Musser *et al.*, 1998; Tirira, 1995–2011). Se estima que su extensión de presencia es menor a 5 000 km², superficie que en ciertas zonas se encuentra alterada y reemplazada por zonas productivas, por lo que se considera que la calidad de su hábitat está disminuyendo. En tales circunstancias, ha sido evaluada como una especie En Peligro.

AMENAZAS

Se desconocen; sin embargo, se piensa que la pérdida de su hábitat natural sería la principal amenaza que enfrenta esta especie endémica.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

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

Propuestas

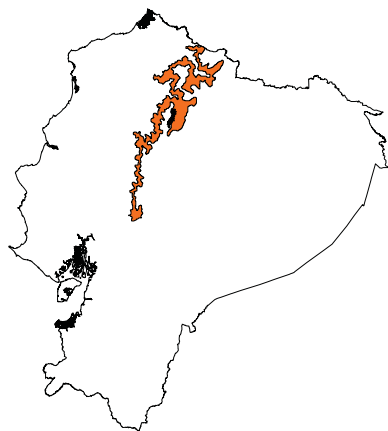
Es necesario llevar a cabo una búsqueda intensiva en localidades de las estribaciones orientales de los Andes, extendiendo los muestreos a las provincias de Napo, por el norte, y Morona Santiago, por el sur, de tal manera que se obtengan nuevos registros que ayuden a conocer de mejor manera su distribución 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 intensificar los esfuerzos para la conservación de su hábitat natural. También se sugiere revisar colecciones de historia natural, ya que podría haber material no identificado o confundido con alguna otra especie del género *Hylaeamys*. De hecho, este género está siendo revisado por M. Engstrom y colaboradores, por lo que se piensa que nueva información para la especie puede aparecer en el futuro luego de la reidentificación de material colectado en otras localidades.

Autor: Diego G. Tirira.

RATA CANGREJERA DE VIENTRE PLATEADO*Ichthyomys hydrobates*

RODENTIA, Cricetidae

Silver-bellied Crab-eating Rat

**EN PELIGRO****NACIONAL: EN B1ab(i,iii)****GLOBAL: NT****CITES: -****RANGO: III****DISTRIBUCIÓN**

La rata cangrejera de vientre plateado está presente en las estribaciones de los Andes, entre el oeste de Venezuela, Colombia y Ecuador (Musser y Carleton, 2005). En Ecuador la especie ha sido registrada en la Sierra norte y en las estribaciones centro y noroccidentales de los Andes (Tirira, 2007). La mayoría de registros conocidos se concentra al centro-oriente de la ciudad de Quito, en el barrio de Guápulo y las inmediaciones del río Machángara; otros registros corresponden a Guarumal, cerca de Mindo, en las estribaciones noroccidentales de la provincia de Pichincha, y Cashca Totoras, estribaciones de la provincia de Bolívar (Voss, 1988; Tirira, 1995–2011). Las dos últimas localidades indicadas corresponden a sendas áreas protegidas privadas, los bosques protectores Mindo-Nambillo y Cashca Totoras, respectivamente. Es una especie que habita en bosques templados y se encuentra cercana-

mente 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 debido a sus costumbres acuáticas. Aparentemente, su tamaño poblacional es bajo (Linares, 1998). En Ecuador la especie es conocida de cuatro localidades y no ha sido registrada desde 1988 (Tirira, 1995–2011). De los 27 individuos conocidos en el país, 23 corresponden a la zona de Guápulo y el río Machángara, ejemplares que fueron colectados en las primeras décadas del siglo XX, por lo que actualmente la especie no habitaría en la zona debido a la alta polución que presentan las aguas del sector a causa de la cercanía de la ciudad de Quito. En las otras dos localidades anteriormente indicadas, es posible que la especie todavía sobreviva, ya que aún se conservan remanentes de bosque nativo. 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. Por estos motivos, la especie ha sido categorizada en Ecuador como En Peligro, bajo el criterio de distribución geográfica restringida, ya que se estima que su extensión de presencia es inferior a 5 000 km², área que además está fragmentada, por lo cual se cree que las poblaciones de este roedor se encuentran en declinación continua.



AMENAZAS

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

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La rata cangrejera de vientre plateado ya fue incluida dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* en la categoría de Casi Amenazada (Tirira, 2001a); por lo tanto, la especie se encuentra protegida por la legislación ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), la que prohíbe su captura, transporte, manipulación 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 como una especie Casi Amenazada.

Propuestas

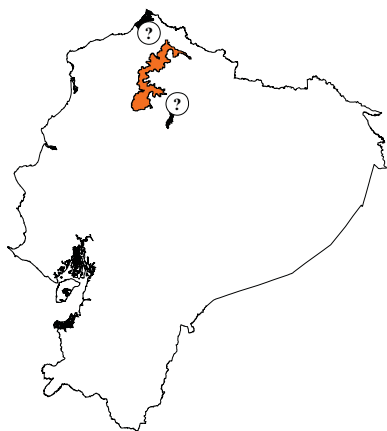
Es necesario llevar a cabo una búsqueda intensiva en toda su área de distribución conocida que permita encontrar poblaciones remanentes de esta especie, para lo cual deberán utilizarse metodologías apropiadas tomando en cuenta sus hábitos acuáticos. También se debe realizar la búsqueda de nuevas poblaciones en las estribaciones de la cordillera Occidental de los Andes, especialmente entre las provincias de Imbabura y Carchi, donde su presencia es esperada. 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 intentar 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 que se identifiquen dentro de su rango de distribución.

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

RATA DE MINDO*Mindomys hammondi*

RODENTIA, Cricetidae

Mindo Rat

NACIONAL: EN B1ab(iii) GLOBAL: EN B1ab(i,iii,iv) CITES: - RANGO: E**EN PELIGRO****DISTRIBUCIÓN**

Endémica de Ecuador. Su distribución se restringe a las estribaciones noroccidentales del país (Tirira, 2007). La mayoría de registros provienen de la zona de Mindo, provincia de Pichincha (Weksler *et al.*, 2006); además, se conocen dos ejemplares, uno procedente de Cacha-co, en la vía Ibarra-Lita, provincia de Imbabura (Albuja, 1991), y otro de Concepción, provincia de Napo (Weksler *et al.*, 2006). La validez de esta última localidad ha sido cuestionada, pues es la única para esta especie en la región Amazónica. En el noroccidente de Ecuador existen otras dos localidades conocidas como “Concepción”, que podrían indicar una confusión con la localidad amazónica: una en la provincia de Esmeraldas y otra al norte de la ciudad de Quito, provincia de Pichincha (Tirira, 2007). La especie habita en bosques húmedos tropicales y subtropicales; al parecer reside solamente en 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 únicamente en tres localidades (Weksler *et al.*, 2006) y fue colectada por última vez en 1980 (Tirira, 1995–2011). Su extensión de presencia se estima que es menor a 5 000 km², superficie que en ciertas zonas se encuentra bastante alterada, en especial en las partes bajas de su rango de distribución. En tales circunstancias, ha sido evaluada como una especie En peligro.

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.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

Ninguna en Ecuador. En el ámbito internacional, la UICN (2008) también considera que es una especie En Peligro.

Propuestas

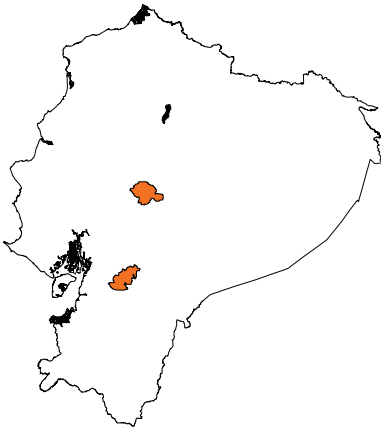
Es necesario continuar con muestreos dentro de su área de distribución, de tal manera que se obtengan registros que ayuden a conocer de mejor manera su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también aporten con datos para comprender la sensibilidad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

Autor: Diego G. Tirira.

RATA ALGODONERA ECUATORIANA*Sigmodon inopinatus*

RODENTIA, Cricetidae

Ecuadorian Cotton Rat

**EN PELIGRO****NACIONAL:** EN B1ab(i,iii)**GLOBAL:** VU D2**CITES:** -**RANGO:** E**DISTRIBUCIÓN**

Endémica de Ecuador. Su distribución se restringe a las partes altoandinas de la Sierra centro y sur, dentro de páramos de la cordillera Occidental (Tirira, 2007). Se tiene registros aislados en las provincias de Chimborazo (estribaciones del volcán Chimborazo; Anthony, 1924a) y Azuay (meseta del Cajas; Barnett, 1999); registros que corresponden a sendas áreas protegidas: Reserva de Producción Faunística Chimborazo y Parque Nacional Cajas, respectivamente (Tirira, 2007). Es una rata de climas fríos que parece preferir zonas húmedas, pantanosas y áreas próximas al agua, dentro de páramos de pajonal (Barnett, 1999).

SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de una especie de distribución restringida de la cual poco se conoce. Ha sido registrada únicamente en tres 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 5 000 km², superficie que en ciertas zonas se encuentra alterada, en especial en su parte norte, por lo que se considera que la calidad de su hábitat está disminuyendo. En tales circunstancias, ha sido evaluada como una especie En Peligro.

AMENAZAS

La pérdida de su hábitat natural es considerada la principal amenaza que enfrenta esta especie endémica. A esto se suma la discontinuidad en su distribución, ya que se conoce solamente de dos zonas distantes y con pocas opciones de conexión entre ellas.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

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

Propuestas

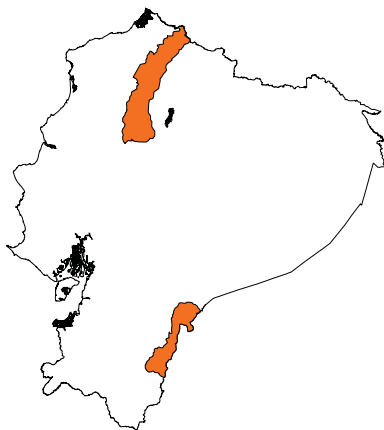
Es necesario continuar con muestreos dentro de su área de distribución y en zonas vecinas de las provincias de Bolívar y Cañar, de tal manera que se obtengan registros que ayuden a conocer de mejor manera su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también 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 intensificar los esfuerzos para la conservación de su hábitat natural dentro de las dos áreas protegidas donde ha sido identificada la especie.

Autor: Diego G. Tirira.

PACARANA*Dinomys branickii*

RODENTIA, Dinomyidae

Pacarana

**EN PELIGRO****NACIONAL:** EN A2ac**GLOBAL:** VU A2cd**CITES:** -**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Habita en las estribaciones de los Andes, desde Colombia y Venezuela hasta Bolivia; además, en la Amazonía baja de Perú y el oeste de Brasil (Emmons y Feer, 1999; Woods y Kilpatrick, 2005). En Ecuador su distribución es discontinua (Tirira, 2007). Se conoce que habita en dos zonas completamente separadas y distantes entre sí: una en las estribaciones noroccidentales de los Andes, entre las provincias de Carchi y Cotopaxi (Jarrín-V., 2001; Tirira, 2008, 1995–2011), y otra en la cordillera del Cóndor, suroriente del país, provincia de Morona Santiago (OIMT *et al.*, 2005). La mayoría de registros en el país proviene de bosques nublados de la zona de San Francisco de las Pampas y el Bosque Protector La Otonga, provincia de Cotopaxi (Jarrín-V., 2001), y de Gualea, subtrópico de la provincia de Pichincha (Tirira, 1995–2011). Existen también evidencias de su presencia en el valle de Íntag y en las estribaciones de la Reserva Eco-

lógica Cotacachi-Cayapas, en la provincia de Imbabura, y en las cercanías de Santo Domingo de los Colorados, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas (Albuja y Mena-V., 1990; Tirira, 1995–2011). La pacarana se encuentra en bosques húmedos tropicales, subtropicales y templados, básicamente en ambientes prístinos o con baja intervención (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

La pacarana es considerada como un fósil viviente, al ser la única especie viva de la familia Dinomyidae, ampliamente diversificada en el pasado (White y Alberico, 1992). Se trata de uno de los mamíferos menos conocidos en el país, pues es un animal muy escaso y de distribución localizada. Se desconoce su situación en el Ecuador debido a los pocos registros que se tienen y a lo irregular de la poca información existente. En el país se considera que es una especie En Peligro debido a la intensa deforestación que ha sufrido su hábitat en las últimas décadas, pérdida que no disminuirá en el corto y mediano plazos, en particular con la población del noroccidente del país.

AMENAZAS

La deforestación es sin lugar a dudas la principal amenaza para la conservación de la pacarana en el país; sin embargo, debido a lo inaccesible del terreno donde habita, afortunadamente una buena parte de su área de distribución se conserva relativamente estable. Otra amenaza no cuantificada es la cacería, pues su carne es apreciada para la alimentación de algunas comunidades locales, situación que se agrava al ser un animal de movimientos lentos que no huye ante la pre-

sencia humana. Como amenaza complementaria se considera la acción de perros domésticos, para los cuales resulta una presa fácil en cuanto la detectan, en especial si la pacarana ha salido del bosque hacia zonas intervenidas, atraídas por algún tipo de cultivo. Una amenaza potencial son los proyectos mineros que se piensan realizar dentro de su área de distribución.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La especie se encuentra protegida en Ecuador desde 1970, cuando se prohibió su cacería según Registro Oficial No. 818, del 20 de noviembre de 1970; resolución que fue ratificada años más tarde (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 su cacería y comercialización en todo el territorio nacional por tiempo indefinido, sea de animales vivos, muertos o alguna de sus partes. También fue incluida dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como una especie Vulnerable (Tirira, 2001a). Por otra parte, dentro de su área de distribución se encuentra la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, además de varias reservas privadas, como los bosques protectores La Otonga, Los Cedros y Río Guajalito, que apoyan a la conservación *in situ* de esta especie. En el ámbito internacional, la UICN (2008) considera que es una especie Vulnerable.

Propuestas

Se deben realizar estudios que determinen su distribución actual, el estado de sus poblaciones y aporten con información sobre su densidad y dinámica poblacional. De igual manera, es necesario determinar el grado de sensibilidad o resistencia de la especie a la deforestación y a la presencia humana, así como el nivel de afectación y sustentabilidad debido a la cacería. De encontrarse poblaciones saludables en el interior, o en las cercanías, de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, se sugiere llevar a cabo una evaluación de la efectividad de esta área protegida como mecanismo de conservación de la especie; de lo contrario, promover medidas que fortalezcan esta situación. 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 determinar los impactos que se producen a causa de la fragmentación de los bosques y al aislamiento de las poblaciones. Se deben emprender campañas de educación ambiental y conservación en todo el país, procurando una participación activa de las comunidades locales. También se sugiere desarrollar programas de crianza en cautiverio, pues hay evidencia que la pacarana es un animal de fácil manejo y reproducción (Collins y Eisenberg, 1972).

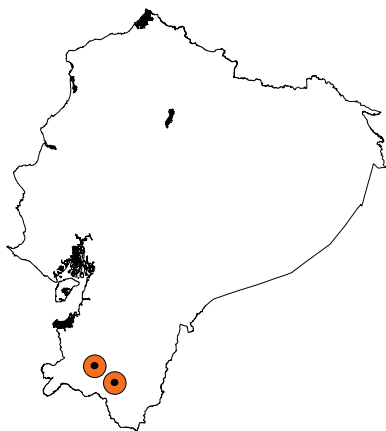
Autor: Diego G. Tirira.



MURCIÉLAGO NECTARIO DE OCCIDENTE*Lonchophylla hesperia*

CHIROPTERA, Phyllostomidae

Western Nectar Bat

**EN PELIGRO****NACIONAL:** EN A3ac, B1ab(i,iii)**GLOBAL:** NT**CITES:** -**RANGO:** IV**DISTRIBUCIÓN**

Su distribución se restringe al noroccidente de Perú y Ecuador (Simmons, 2005). En Ecuador ha sido registrado en dos localidades del subtropical suroccidental: Malacatos (Albuja, 1999; Tirira, 2007) y San Jacinto (Tirira *et al.*, en prep.), ambas dentro de bosques secos de la provincia de Loja, estribaciones suroccidentales del país.

SITUACIÓN ACTUAL

Es una especie de murciélago poco conocida y una de las más raras de encontrar. Se considera que está amenazada debido a que los bosques secos de la provincia de Loja están dentro de los ecosistemas más intervenidos y menos estudiados del Ecuador, siendo muchos de ellos reemplazados por extensas áreas de cultivos o asentamientos humanos. Si bien la especie ha sido registrada en ambientes alterados, se desconoce su grado de resistencia y adaptabilidad a estos ambientes. En Ecuador ha sido categori-

zada como En Peligro debido a la intensa deforestación que ha sufrido su hábitat en las últimas décadas, pérdida que no disminuirá en el corto y mediano plazos; además, su distribución se restringe a menos de 5 000 km².

AMENAZAS

La principal amenaza es la deforestación de los bosques secos suroccidentales, los que en la actualidad se limitan en su mayoría a áreas protegidas o zonas de difícil acceso.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* dentro de la categoría Vulnerable (Tirira, 2001a). Se encuentra protegida por la legislación ecuatoriana (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002). En el ámbito internacional, la UICN (2008) la trata dentro de la categoría Casi Amenazada.

Propuestas

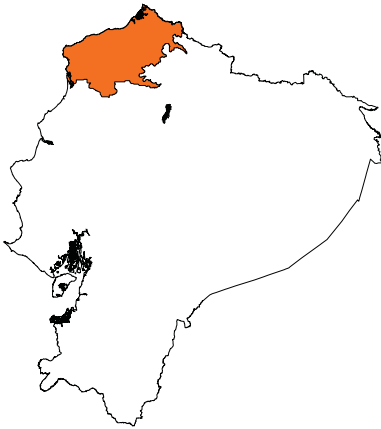
Se debe garantizar la conservación de los bosques secos de la provincia de Loja. Es necesario continuar con muestreos en el suroccidente del país, de tal manera que se pueda obtener nuevos registros que ayuden a conocer su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también se aporte con información sobre su sensibilidad a la pérdida de su hábitat natural. Implementar un programa de educación ambiental en todo el país a favor de la conservación de los murciélagos y sus hábitats.

Autores: Diego G. Tirira, Christian R. Loaiza S. y Juan Pablo Carrera E.

MURCIÉLAGO DE NARIZ ANCHA DEL CHOCÓ*Platyrrhinus chocoensis*

CHIROPTERA, Phyllostomidae

Chocoan Broad-nosed Bat

**EN PELIGRO****NACIONAL:** EN A4ac**GLOBAL:** EN A3c**CITES:** -**RANGO:** IV**DISTRIBUCIÓN**

Se conoce únicamente de la costa pacífica de Colombia y del noroccidente de Ecuador (Alberico y Velasco, 1994; Simmons, 2005; Gardner, 2008b). En Ecuador habita en la Costa norte y en las estribaciones noroccidentales; básicamente dentro de los bosques húmedos tropicales y subtropicales de las provincias de Carchi, Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas y Pichincha (Albuja, 1999; Velasco, 2005; Tirira, 2007, 1995–2011). Ha sido registrado en la mayoría de áreas protegidas que existen dentro de su rango de distribución, tanto públicas como privadas, destacándose la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas por su tamaño y número de registros de la especie (Tirira, 2008, 1995–2011).

SITUACIÓN ACTUAL

Poco es lo que se conoce sobre este murciélag. Se considera que la especie está amenaza-

da debido a su limitada área de distribución, lo que la hace frágil y susceptible a impactos en el ambiente derivados de la fragmentación y pérdida de hábitat. Aunque ha sido encontrada en zonas con cierta intervención humana (Tirira y Boada, 2005), se desconoce su grado de resistencia a bosques intervenidos y zonas con moderada alteración. La especie ha sido categorizada en Ecuador como En Peligro, debido a la intensa deforestación que ha sufrido su hábitat en las últimas décadas, pérdida que no disminuirá en el corto y mediano plazos; además, su distribución es restringida.

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 noroccidente del país, hogar de este murciélag, son considerados como una de las zonas más afectadas por la deforestación en el Ecuador, principalmente como consecuencia de actividades madereras, la misma que a pesar de varias leyes e intentos por detener ha resultado imparable (Sierra, 1996), destrucción que a su vez ha disminuido considerablemente el ecosistema y que desafortunadamente se mantendrá en el futuro.

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). Se encuentra protegida por la ley ecuatoriana según Registro Oficial No.



679, del 8 de octubre de 2002, por lo que se prohíbe su captura y perturbación en todo el territorio nacional por tiempo indefinido. En el ámbito internacional, la UICN (2008) también la trata dentro de la categoría de En Peligro debido a la relativamente pequeña área de distribución que tiene, a la fuerte fragmentación de su hábitat y a la continua declinación que presentan sus poblaciones.

Propuestas

Se debe garantizar la conservación de los bosques húmedos del Chocó ecuatoriano. Es

necesario continuar con muestreos en los bosques húmedos tropicales y subtropicales del noroccidente del país, de tal manera que se obtengan nuevos registros que ayuden a conocer su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su estado de conservación, así como también se aporte con datos sobre la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural y a las actividades derivadas de la extracción de madera que se realizan en su área de distribución. También se deben 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 sus poblaciones. De igual manera, es necesario conocer la efectividad de las áreas protegidas donde habita, o se esperaría que habite, como zonas de preservación de la especie, caso contrario se deben promover medidas que fortalezcan este objetivo. Se sugiere revisar las colecciones de *Platyrrhinus* depositados en museos y colecciones de historia natural, especialmente en el Ecuador, y comprobar sus identificaciones, debido a que puede haber material erróneamente identificado debido a los numerosos cambios taxonómicos de la última década. Finalmente, es importante implementar un programa de educación ambiental en todo el país a favor de la conservación de los murciélagos de forma general y de las especies amenazadas de forma específica, con énfasis en los pobladores de las áreas donde ha sido encontrada la especie y procurando una participación activa de las comunidades locales.

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

MURCIÉLAGO AHUMADO*Amorphochilus schnablii*

CHIROPTERA, Furipteridae

Smoky Bat

**EN PELIGRO****NACIONAL:** EN A4c**GLOBAL:** EN A2cd**CITES:** -**RANGO:** III**DISTRIBUCIÓN**

Presente desde el suroccidente de Ecuador, a través de la costa de Perú, hasta el norte de Chile (Simmons, 2005; Gardner, 2008c). En Ecuador habita en la Costa centro y sur, dentro de bosques secos correspondientes al trópico suroccidental (Tirira, 2007). La especie es conocida de pocas localidades en las provincias de Santa Elena (Manglaralto, Monteverde), Guayas (isla Puná, río Daule) y Loja (Mangaurco) (Allen, 1914; Ibañez, 1985; Albuja, 1999; Valle, 2008; Tirira, 1995–2011). Al momento, la especie no ha sido encontrada dentro de ningún área protegida, mas su presencia es esperada en algunas de ellas, como el Parque Nacional Machalilla y las reservas ecológicas Arenillas y Manglares Churute, las que presentan bosque seco, hábitat típico de la especie. Además, Albuja (1999) piensa que debe habitar en la Reserva El Telégrafo y en el Bosque Petrificado de Puyango (provincia de El Oro).

SITUACIÓN ACTUAL

Es una de las especies de murciélagos menos conocidas del país y una de las más raras de encontrar. Se piensa que en Ecuador enfrenta serios problemas de conservación debido a que su hábitat natural, el bosque seco, está dentro de los ecosistemas más amenazados, siendo muchos de ellos reemplazados por extensas áreas de cultivos o asentamientos humanos; sin embargo, algunos registros de la especie han sido encontrados en ambientes intervenidos y dentro de construcciones humanas (como alcantarillas, túneles o casas) (Sanborn, 1941; Ibañez, 1985), por lo que se piensa que este murciélago tiene algún tipo de resistencia en estos ambientes. Se considera que esta especie en Ecuador se encuentra dentro de la categoría de En Peligro debido a que las amenazas que le afectan no han cesado y tampoco disminuirán en el futuro inmediato y a lo específica que es su distribución.

AMENAZAS

La deforestación y la pérdida de su hábitat son las principales amenazas que tiene esta especie. Los bosques secos del suroccidente de Ecuador, hogar de este murciélago, son considerados como una de las zonas más afectadas por la deforestación en el país (Sierra, 1996), destrucción que a su vez ha disminuido considerablemente el ecosistema natural de la especie, limitándose en la mayoría de los casos a reservas privadas o estatales. El uso de pesticidas y fumigaciones en actividades agrícolas a gran escala también puede ser una amenaza para la especie, tanto por contacto directo con estos productos, como a través de su alimento (insectos).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

El murciélago ahumado fue incluido dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* en la categoría de Vulnerable (Tirira, 2001a). Se encuentra protegido por tiempo indefinido por la legislación ecuatoriana en todo el territorio nacional (según 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) considera que es una especie Vulnerable.

Propuestas

Se debe garantizar la conservación de los bosques secos del suroccidente del país. Es necesario continuar con los muestreos en la Costa de Ecuador, en especial en la isla Puná y cerca de las localidades en donde se tienen registros recientes. De obtenerse nueva información sobre la especie se deberá determinar su distribución actual, la abundancia de sus poblaciones y su

estado de conservación, así como también obtener información que aporte al conocimiento sobre la sensibilidad de la especie a la pérdida de su hábitat natural. Se debe determinar la efectividad de las áreas protegidas donde se esperaría que habite como zonas de preservación de la especie, caso contrario se deben promover medidas que fortalezcan este objetivo. Además, se deben 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 entre las poblaciones. Hay que implementar un programa de educación ambiental en todo el país a favor de la conservación de los murciélagos de forma general y de las especies amenazadas de forma específica, con énfasis en los pobladores de las áreas donde ha sido encontrada la especie y procurando una participación activa de las comunidades locales.

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



JAGUAR DE LA AMAZONÍA

Panthera onca onca

CARNIVORA, Felidae

Jaguar



EN PELIGRO

NACIONAL: EN C1+2a(i)

GLOBAL: NT

CITES: I

RANGO: I



DISTRIBUCIÓN

Se encuentra desde el sur de Estados Unidos, a través de Centroamérica, hasta el norte de Argentina (Wozencraft, 2005). En Ecuador habita en la Costa, Amazonía y las estribaciones de los Andes (Tirira, 2007). La subespecie correspondiente al oriente del país es *P. onca onca*, de la cual hay evidencias de su presencia en el interior y en toda la zona de influencia de algunas áreas protegidas, como es el caso de los parques nacionales Cayambe-Coca, Sangay, Sumaco-Napo Galeras y Yasuní, además de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno (Tirira, 2007). También existen observaciones en las estribaciones de la cordillera del Cóndor (Tirira, 2001b).

SITUACIÓN ACTUAL

Poco se conoce sobre la situación actual del jaguar en Ecuador; es una especie que sufre una intensa y permanente presión externa, que no disminuirá en el futuro inmediato. Por el estado de la cobertura

vegetal, se puede deducir que la región amazónica (especialmente centro y sur) y las estribaciones orientales albergan las poblaciones más numerosas de jaguar. Además, en esta región se encuentran las mayores áreas protegidas del país, lo que favorece al estado de conservación de este felino, el que requiere de grandes extensiones de hábitat para subsistir, así como la abundancia de recursos hídricos, una densidad suficiente de presas y la ausencia de cazadores (da Fonseca *et al.*, 1994). Un estudio iniciado en 2007 para estimar la densidad de esta especie en la Reserva de Biosfera Yasuní (RBY), conformada por el Parque Nacional Yasuní (982 000 ha) y la Reserva Étnica Waorani (679 000 ha), determinó que la RBY constituye el refugio más importante para la conservación de poblaciones viables del jaguar en el Ecuador (Espinosa, en prep.). Otra área importante para la conservación del jaguar es la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno; sin embargo, en ambas zonas existen factores antropogénicos que amenazan la integridad de estas áreas protegidas y, por lo tanto, el hábitat del jaguar. Para la Amazonía de Ecuador se estima que actualmente la especie dispondría de una superficie no mayor a un 38,3% (71 500 km²) de hábitat original (Espinosa *et al.*, en prensa); sin embargo, estos datos deben actualizarse, ya que el cálculo se realizó con la superficie vegetal remanente indicada por Sierra (1999). Con estos antecedentes, las poblaciones del jaguar en el Oriente de Ecuador han sido categorizadas como En Peligro, pues se estima que han experimentado una reducción de por lo menos un 25% en la última generación a consecuencia de la pérdida de hábitat y la presión por cacería; además, se presume que su tamaño poblacional es pequeño (menor a 2 000 individuos adultos).

AMENAZAS

Las principales amenazas que afectan la supervivencia del jaguar en Ecuador son la cacería y la pérdida de su hábitat natural. El jaguar, debido a su tamaño grande (el mayor entre los felinos del Nuevo Mundo) y la belleza de su piel, ha sido uno de los mamíferos más perseguidos en el país, sea por indígenas, militares, colonos o cazadores furtivos. No se tienen datos que cuantifiquen los niveles reales de explotación; sin embargo, el único estudio del cual se puede obtener alguna información reporta que en la parte norte de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, dentro del territorio indígena Siona-Secoya, se cazaron entre las décadas de 1960 y 1970 alrededor de 74 individuos (Paz y Miño, 1988). También se tiene un dato de cacería en un período de nueve meses en cuatro comunidades kichwa, en donde se sacrificaron tres animales (dos hembras y un macho) de esta especie (Zapata Ríos, 2001b). La cacería se la realiza habitualmente con armas de fuego o trampas, para las cuales se usa como carnadas varias especies de monos (algunas de ellas, a menudo también amenazadas) (Paz y Miño, 1988; da Fonseca *et al.*, 1994). Afortunadamente, desde la inclusión del jaguar en 1975 dentro del Apéndice I de CITES, la cacería de este felino con fines comerciales (sea para venta de su piel, dientes caninos o garras), ha disminuido progresivamente y ha dejado de ser una de las principales amenazas para su conservación. No así la cacería por conflicto, ya que el jaguar sigue siendo perseguido intensamente en muchas zonas del país por la depredación de 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; siendo común escuchar historias entre campesinos de persecuciones a animales problema; sin embargo, no se dispone de información sistemática que cuantifique el impacto que tienen estas matanzas en las poblaciones del felino. También se piensa que las causas de depredación de animales domésticos están relacionadas con la disminución de presas naturales debido a la cacería excesiva de éstas, por lo cual el jaguar se ve obligado a abandonar el bosque y buscar

otras fuentes alimenticias (Polisar *et al.*, 2003). De hecho, la disminución de presas (como venados, pecaríes y tapires) es otra amenaza que también está afectando al jaguar. En un estudio en el Parque Nacional Yasuní se observó que la densidad de jaguares puede ser cuatro veces mayor en un área remota donde no hay cacería o ésta es moderada, comparada con un área accesible por carretera, donde la cacería es intensa (Espinosa, en prep.). Esto a pesar de que en ambas áreas la cobertura vegetal corresponde a un bosque primario bien conservado. Otro impacto que definitivamente altera la conservación de la especie es la pérdida de grandes extensiones de bosques naturales (en especial a causa de la deforestación y el avance de la civilización), los que son convertidos en zonas agrícolas y ganaderas, con los consiguientes efectos de fragmentación y aislamiento de poblaciones, y que además obliga al jaguar a salir del bosque y ser presa fácil de los granjeros. La actividad petrolera en la Amazonía ecuatoriana también ha provocado la fragmentación de sus poblaciones y la desaparición de áreas en las cuales se lo encontraba en el pasado, ya que debido a esta actividad se han construido carreteras incluso dentro de áreas protegidas, como en el Parque Nacional Yasuní. Resultados de un análisis de viabilidad poblacional sugieren que, dadas las actuales tasas de deforestación, incluso las áreas protegidas más grandes de la Amazonía ecuatoriana no podrían mantener poblaciones mínimas viables de jaguar si no se garantiza la conectividad entre áreas protegidas y remanentes de bosque (Zapata Ríos, 2001a). Adicionalmente, la construcción de carreteras y pistas de aterrizaje en la Amazonía, ejecutadas en su mayoría por militares y compañías petroleras, han permitido el ingreso de cazadores a zonas que anteriormente eran inaccesibles; además de dar paso a procesos de colonización y deforestación.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

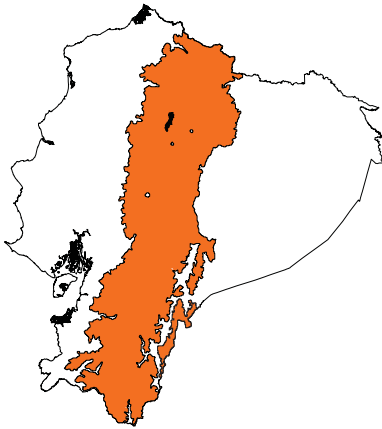
Las mismas que se indican para el jaguar de la Costa (*P. onca centralis*) (p. 94).

Autores: Santiago Espinosa, Galo Zapata Ríos, Miguel Ángel Saavedra, Juan José Alava y Diego G. Tirira.

OSO ANDINO*Tremarctos ornatus*

CARNIVORA, Ursidae

Andean Bear

**EN PELIGRO****NACIONAL: EN C1+2a(i)****GLOBAL: VU A4cd****CITES: I****RANGO: III****DISTRIBUCIÓN**

Se distribuye a lo largo de la cordillera de los Andes, desde Venezuela, a través de Colombia, Ecuador y Perú, hasta Bolivia (Peyton, 1999; Goldstein *et al.*, 2008); además de una pequeña población en el norte de Argentina (Brown y Rumiz, 1989). En Ecuador, el oso andino se encuentra en la Sierra, Amazonía alta y las estribaciones de los Andes (Tirira, 2007); está presente en ambos ramales de la cordillera y en las subcordilleras del Cóndor y Cutucú (Suárez, 1999; Cuesta y Suárez, 2001).

SITUACIÓN ACTUAL

El oso andino es uno de los mamíferos más perseguidos en Ecuador, sea por su carne, por los usos de su grasa, por el valor comercial de su piel, porque destruye plantaciones de maíz o porque da muerte a animales domésticos (como ganado vacuno y bovino), siendo consideradas estas dos últimas amenazas como las más serias para su conservación, pues en los últimos cinco años se

han sacrificado más de 40 osos por estos motivos (F. Cuesta, com. pers.). En otros casos, el animal es perseguido por cazadores furtivos que buscan un trofeo, o por gente que piensa que la bilis del oso tiene efectos afrodisíacos. Por otra parte, la destrucción de su hábitat natural ha obligado al oso andino a refugiarse en sitios cada vez más inaccesibles, quedando actualmente pequeñas poblaciones aisladas (Peyton, 1989; Suárez, 1999; Cuesta y Suárez, 2001; Rodríguez *et al.*, 2003; Kattan *et al.*, 2004). En Ecuador, la distribución de la especie alcanza una superficie de 57 880 km², fragmentada en 24 unidades poblacionales (Rodríguez *et al.*, 2003). De estos 24 núcleos, el Parque Nacional Cayambe-Coca y su área de influencia (6 377 km²), el Parque Nacional Sangay y su área de influencia, junto con las cordilleras del Cóndor y Cutucú (22 596 km²) son los dos bloques poblacionales con la mayor superficie potencial de hábitat disponible para la especie en el país. Las poblaciones presentes en la vertiente occidental de los Andes se encuentran severamente fragmentadas y aisladas, con excepción de un remanente importante por su dimensión que incluye la Reserva Étnica y Forestal Awá, las reservas ecológicas Cotacachi-Cayapas y Los Ilinizas y algunos de los bosques protectores de sus alrededores, como Golondrinas, Neblina, Los Cedros, Maquipucuna, Santa Lucía, La Otonga, entre otros. Por su parte, las poblaciones de la vertiente oriental se encuentran en mejores condiciones, principalmente dentro de la Reserva Ecológica Antisana y los parques nacionales Cayambe-Coca, Sumaco-Napo Galeras, Llanganates, Sangay, Podocarpus y Yacuri, estas dos últimas áreas pertenecen al bloque más grande de hábitat continuo dentro del complejo Ecorregional Andes del Norte (Rodríguez

guez *et al.*, 2003). Durante los últimos 10 años, las elevadas tasas de deforestación reportan una pérdida continua de bosques en los Andes del Ecuador superior al millón de hectáreas, lo que sugiere una reducción en el área potencial de presencia de la especie, reportada en 57 880 km² (Cuesta *et al.*, 2003; Rodríguez *et al.*, 2003) a una superficie inferior a los 44 600 km² para 2010. En Ecuador, el oso andino ha sido categorizado como una especie En Peligro, pues se estima que sus poblaciones se han reducido en por lo menos un 20% en la última generación a consecuencia de la pérdida de hábitat y la presión por cacería, situación que no ha cesado, por lo que la población del oso andino se encuentra en continua declinación (Goldstein *et al.*, 2006); además, se estima que su tamaño poblacional es pequeño (menor a 2 500 individuos adultos) y ninguna subpoblación supera los 250 individuos adultos.

AMENAZAS

La pérdida de hábitat y la reducción del tamaño poblacional por la cacería son consideradas las principales amenazas directas que afectan a la especie. En ambos casos, incrementan la endogamia y la pérdida de diversidad genética, lo que hace a la especie más susceptible a la extinción de sus poblaciones. La dinámica en los cambios de cobertura vegetal y el uso de la tierra han ori-

ginado una considerable pérdida de hábitat, así como una mayor interacción entre las poblaciones de oso andino y las áreas agrícolas. Estos factores inciden directamente en las dos principales causas que determinan el estado de conservación del oso andino en Ecuador: la fragmentación de las poblaciones y la mortalidad de individuos por conflictos socio-ambientales (Rodríguez *et al.*, 2003; Kattan *et al.*, 2004). En lo referente a la cacería, es una amenaza que se origina principalmente por un conflicto con los campesinos, debido a que se han reportado ataques de osos a ganado vacuno y destrucción de cultivos de maíz (Castellanos, 2002, 2003; Flores *et al.*, 2005a,b; Goldstein *et al.*, 2006). Otro tipo de cacería existente consiste en el aprovechamiento directo del oso andino, en especial por comunidades indígenas shuar del suroriente del país; según estudios realizados en dos localidades, Bosque Protector Corazón de Oro (Cisneros *et al.*, 2008) y zona de Nangaritza (Cisneros y Castro, 2008), se determinó una tasa insostenible de cacería de esta especie (0,02 y 0,03 individuos/km², respectivamente). Por otra parte, la cacería con fines comerciales, sea de grasa, piel o garras, entre otros elementos, se origina por la creencia de que éstos poseen principios curativos extraordinarios; por suerte, se considera que en la actualidad este tipo de comercio es de poca relevancia en el país. También existe el comercio de cachorros huérfanos, aunque es un hecho poco frecuente (Castellanos, 2003). La reintroducción de individuos incautados, sin conocimiento de su origen, es un potencial riesgo de introgresión génica que puede devastar poblaciones silvestres, por ello se deben incrementar los estudios genéticos sobre las poblaciones del oso andino del país que permitan un mejor manejo de estos casos.



comercio de cachorros huérfanos, aunque es un hecho poco frecuente (Castellanos, 2003). La reintroducción de individuos incautados, sin conocimiento de su origen, es un potencial riesgo de introgresión génica que puede devastar poblaciones silvestres, por ello se deben incrementar los estudios genéticos sobre las poblaciones del oso andino del país que permitan un mejor manejo de estos casos.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

El oso andino 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, ya incluida dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como En Peligro (Tirira, 2001a). Por otra parte, la especie se encuentra presente dentro de algunas áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) (ocho parques nacionales y cinco reservas ecológicas), las cuales cubren una superficie de unos 11 000 km², que equivalen al 33% del área de ocupación para esta especie en Ecuador; además de varios bosques protectores públicos o privados, que en conjunto contribuyen a la conservación del hábitat del oso. En el ámbito internacional, la UICN (2008) categorizó a este mamífero como Vulnerable; la misma UICN creó el grupo de especialistas de osos, con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies (Servheen *et al.*, 1999); en Ecuador, por iniciativa del Ministerio del Ambiente, se ha elaborado la Estrategia Nacional para la conservación del oso andino (Castellanos *et al.*, 2010). Finalmente, la CITES (2010) la incluye en el Apéndice I.

Propuestas

La conservación a largo plazo del oso andino debe considerar un manejo integral de las áreas donde existen las mayores poblaciones de la especie. Este enfoque integral debe estar orientado a trabajar en la investigación para la generación de información ecológica y biológica base, la educación y difusión del oso andino como una especie clave en el manejo del paisaje andino, el fortalecimiento de la capacidad de manejo del SNAP y el desarrollo de un marco legal para la

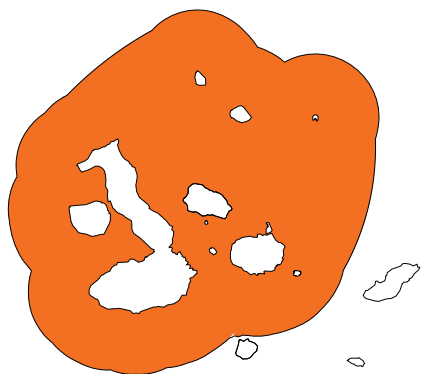
protección de especies en peligro. Una acción inmediata es definir o crear corredores ecológicos que permitan mantener el flujo genético entre las poblaciones de la Reserva Ecológica Antisana, con los parques nacionales Cayambe-Coca, Sumaco-Napo Galeras y Llanganates, para así formar la mayor unidad de conservación del hábitat del oso andino en el norte de Sudamérica (Suárez, 1999). De no ser posible la implementación de corredores ecológicos, se debería buscar otras opciones, como el intercambio dirigido de ejemplares de diferentes poblaciones, con el fin de prevenir la pérdida de variabilidad genética. Hay que llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita como mecanismos de conservación de la especie. En cuanto al fortalecimiento del SNAP se debería desarrollar un programa de monitoreo continuo de la especie, que permita determinar las áreas prioritarias para su conservación e incorporar otras zonas que todavía no se encuentran dentro del sistema de áreas protegidas. Este programa de monitoreo debería estar asociado al manejo de conflictos de depredación de ganado y maíz para buscar reducir la probabilidad de estos problemas. Se deben continuar con las campañas de educación ambiental y conservación en todo el país sobre la importancia de conservar el hábitat del oso andino, con énfasis en la participación activa de comunidades locales de las áreas donde habita esta especie. En este sentido, el oso andino puede ser usado como una especie emblema o bandera para promover procesos de conservación de los recursos naturales asociados al páramo y al bosque andino con las comunidades locales. Se deben generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Hay que analizar la probabilidad de desarrollar programas de compensación por conflictos socioambientales, en especial para campesinos que han sufrido pérdidas de cabezas de ganado.

Autores: Francisco Cuesta, Luis Suárez, Rodrigo Cisneros V., Carlos Narváez Romero, Armando Castellanos y Diego G. Tirira.

LOBO PELETERO DE GALÁPAGOS*Arctocephalus galapagoensis*

CARNIVORA, Otariidae

Galapagos Fur Seal

**EN PELIGRO****NACIONAL:** EN A2a**GLOBAL:** EN A2a**CITES:** II**RANGO:** E**DISTRIBUCIÓN**

Endémico de Galápagos. Habita en por lo menos diez de las islas, encontrándose concentraciones mayores en aquellas que se ubican al oeste y norte del archipiélago (Merlen, 2000; Tirira, 2007). Las colonias más numerosas se encuentran en las islas Fernandina e Isabela, donde las aguas son más frías y ricas en alimento (Salazar, 2002); sin embargo, varias islas centrales son utilizadas como sitios de descanso (como Baltra y Seymour Norte). Se ha reportado la presencia de individuos errantes en la costa continental de Ecuador (Félix *et al.*, 2001; C. Castro, J. Denkinger y P. Jiménez V., com. pers.) y en otros países de Latinoamérica (México, El Salvador, Colombia y Perú), la mayoría de los cuales han ocurrido durante los eventos de El Niño y por lo general han involucrado a animales adultos y en menor grado madres con crías (Félix *et al.*, 2001; Capella *et al.*, 2002; Aurioles *et al.*, 2004; Alava y Salazar, 2006; Félix *et al.*, 2007; Aurioles y Trillmich, 2008a; J. J. Alava, com. pers.).

SITUACIÓN ACTUAL

La especie ha demostrado tener una población fluctuante y no estable a lo largo de los años, debido por una parte a la intensa cacería que sufrió hasta inicios del siglo XX, para luego enfrentar los impactos de los fenómenos de El Niño de 1982–1983 y 1997–1998, lo que ha mostrado una drástica declinación en sus poblaciones (Alava y Salazar, 2006; Aurioles y Trillmich, 2008a; Utreras *et al.*, 2001); sin embargo, actualmente el lobo peletero muestra una ligera mejoría; se considera que en el presente, las colonias de las islas Fernandina e Isabela son las más saludables. La especie ha sido categorizada como En Peligro debido a que su población tiene una distribución limitada (endémica de Galápagos) y una población fluctuante y no estable, mostrando una drástica declinación (de entre el 50 y 80%) en los últimos 30 años (Alava y Salazar, 2006; Aurioles y Trillmich, 2008a); sin embargo, la población muestra una ligera mejoría en la última década.

AMENAZAS

Las principales amenazas sobre la especie son las interacciones con actividades humanas, principalmente la pesca artesanal e industrial (considerada como ilegal dentro de la Reserva Marina de Galápagos), y el aumento del turismo y sus efectos indirectos, como la introducción y transporte de animales ferales (Merlen y Salazar, 2007). Por otra parte, la presencia de ratas y gatos ferales es un potencial peligro, pues estos animales suelen ser portadores de enfermedades virales (leptospirosis, moquillo, entre otras) que podrían transmitir a las especies nativas. Gracias a las medidas de protección y control implementadas en el archipiélago, por el momento se con-

sidera que la cacería es inexistente. Una amenaza natural para la especie son los eventos climáticos extremos, como lo ocurrido durante el evento de El Niño 1982–1983, que tuvo como consecuencia una elevada mortalidad en el lobo peletero (Feldman, 1985; Trillmich y Limberger, 1985).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

El lobo peletero de Galápagos es una especie protegida en el país desde 1936, cuando se creó el Parque Nacional Galápagos y se prohibió la extracción de animales nativos de las islas (Larrea, 1982). A partir de ahí, han aparecido algunas leyes que han ratificado la designación de especie protegida; así: Decreto de ley de Emergencia No. 17, del 20 de julio de 1959; y los registros oficiales No. 166, del 9 de abril de 1999; No. 5, del 28 de enero de 2000; No. 679, del 8 de octubre de 2002; y No. 6, del 23 de enero de 2003. Las dos últimas declaraciones indican que se prohíbe por tiempo indefinido su captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y subproductos en todo el territorio nacional, declaración que se basó en su inclusión dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como especie Vulnerable (Tirira, 2001a). También está protegida por la ley especial del Parque Nacional y Reserva Marina de Galápagos. En el ámbito internacional, la UICN (2008) considera que es una especie En Peligro; mientras que la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

Se deben emprender campañas permanentes de educación ambiental a pobladores locales (en escuelas y colegios) y, en especial, a los pescadores de las zonas de influencia, de tal manera que disminuyan los impactos que amenazan su conservación. Hay que vigilar el cumplimiento de las leyes que protegen a la especie y generar sanciones para quienes las infrinjan. Mejorar el monitoreo de la especie, implementar y optimizar el control: nocturno en áreas de alimentación (uso de radares) y diurno en sus colonias reproductivas (sobrevuelos, navegación, etc.). Implementar regulaciones específicas para evitar efectos negativos del turístico (como vedas temporales de visitas durante los picos reproductivos). Reforzar los patrullajes y retomar los monitoreos de colonias reproductivas principales (más densas). Incrementar esfuerzos para el control de especies introducidas y agentes patógenos (virus y bacterias) a las islas Galápagos. Desarrollar medidas y programas de prevención que mitiguen los posibles impactos sobre el lobo peletero por parte de mamíferos ferales (como ratas y gatos). Crear becas de investigación científica para su estudio que ayuden a mejorar su conocimiento. Empezar acciones globales para mitigar el cambio climático, la sobrepesca y la destrucción de los ecosistemas marinos.

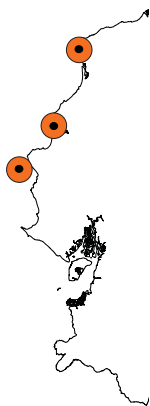
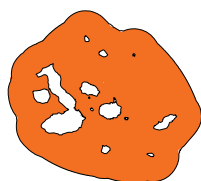
Autores: Sandie Salazar P., Juan José Alava, Diego G. Tirira, Víctor Utreras B. y Pedro J. Jiménez V.



LOBO MARINO DE GALÁPAGOS*Zalophus wollebaeki*

CARNIVORA, Otariidae

Galapagos Sea Lion

**EN PELIGRO****NACIONAL:** EN A2a**GLOBAL:** EN A2a**CITES:** -**RANGO:** E**DISTRIBUCIÓN**

Endémico de Galápagos. Esta especie de lobo marino se encuentra en casi todas las islas del archipiélago, incluyendo varios islotes y rocas. Las colonias más numerosas se ubican en la parte sur y centro (islas Santa Cruz, Española, Floreana, San Cristóbal, Mosquera y Seymour Norte) (Trillmich, 1979). En la costa continental de Ecuador y Colombia se tienen registros ocasionales de individuos errantes (Ortiz, 1980; Chiluiza, 1995; Palacios *et al.*, 1997). En la Isla de la Plata, Parque Nacional Machalilla (provincia de Manabí), se ha reportado desde 1986 un pequeño grupo (de uno a ocho individuos) (Nowak, 1986; Carvajal, 1996; Alava y Salazar, 2006); además, en los últimos años se ha observado un macho adulto entre la zona de Muisne (provincia de Esmeraldas) (J. Denkinger, com. pers.). Recientemente se han registrado tres animales adultos de esta especie en México (Ceballos *et al.*, 2010).

SITUACIÓN ACTUAL

Para finales de la década de 1970, la población del lobo marino de Galápagos fue estimada entre 20 000 y 50 000 individuos (Trillmich, 1979; FAO, 1985; Godwin, 1990). Según el último censo realizado, en 2005 se estimó que la población se había reducido, con un tamaño de entre 16 000 y 18 000 animales (Salazar, 2005; Alava y Salazar, 2006). En monitoreos recientes, se ha determinado que la mayor parte de la población del lobo marino muestra una lenta pero sostenida recuperación; mientras que algunas colonias se mantenían estables, en otras la tendencia era hacia la disminución (Alava y Salazar, 2006). En las costas continentales, la situación poblacional de esta especie es desconocida. Su inclusión bajo la categoría En Peligro se justifica debido a su pequeño y fluctuante tamaño poblacional, con una distribución geográfica a pequeña escala y la reducción de la población en un 50% en los últimos 30 años (Alava y Salazar, 2006; Auriolos y Trillmich, 2008b).

AMENAZAS

Al igual que otras especies endémicas de Galápagos, el lobo marino vive con el peligro potencial de los efectos de la fauna introducida, la que es un vector potencial para la transmisión de enfermedades (como leptospirosis, moquillo, rabia, entre otras; Parás *et al.*, 2003); también hay casos de interacción directa, en los cuales se han observado ataques de perros ferales a crías de estos pinnípedos (PNG, 2007). Las pesquerías, especialmente industriales, como la pesca con anzuelos, utilizados para la captura de especies pelágicas, y la utilización de redes o cercos en aguas abiertas, causan animales enmallados; siendo frecuente que el lobo marino de Ga-

lápagos se acerque a estos artes de pesca, atraído por los peces capturados (Alava y Salazar, 2006; Merlen y Salazar, 2007; Salazar y Michuy, 2008). También existe evidencia de agresiones y matanzas intencionales, ya sea por defender una propiedad privada (como botes o muelles) o para extraer sus genitales y venderlos a comerciantes asiáticos (Salazar y Edgar, 2001). El uso de su carne como cebos para la captura ilegal de tiburones es otro problema identificado, pero del que se tiene poca evidencia (Merlen y Salazar, 2007). Por otro lado, el aumento de basura costera y/o marina (plásticos, cuerdas, latas, redes abandonadas, entre otros elementos contaminantes) también ocasiona problemas a estos mamíferos (Salazar, 2002; Alava y Salazar, 2006; Merlen y Salazar, 2007). El incremento del turismo en el archipiélago de Galápagos y en la Isla de la Plata constituye un problema potencial que requiere un mejor manejo (Salazar y Michuy, 2008), no solo por los efectos directos, sino también los indirectos, como transporte de especies entre islas y contaminación (Salazar, 2003). En 2001, un grave derrame de combustible afectó a por lo menos cuatro colonias, una de las más importantes fue la de la isla Santa Fe, donde 42 animales fueron perturbados con el combustible (Salazar y Edgar, 2001; Salazar, 2003). Finalmente, una amenaza natural para la especie son los eventos climáticos extremos, como lo ocurrido durante los fenómenos de El Niño en los años 1982–1983 y 1997–1998, que tuvieron como consecuencia una alta mortalidad de lobos marinos, en especial crías y jóvenes, con la consiguiente disminución poblacional (Feldman, 1985; Trillmich y Limberger, 1985; Trillmich y Dellinger, 1991; Salazar, 1999, 2002; Salazar y Bustamante, 2003; Alava y Salazar, 2006). Por ello, el calentamiento global constituye un factor preocupante para la conservación de esta especie.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como Vulnerable (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) y por la ley especial del Parque Nacional y Reserva Marina de Galápagos. En el ámbito internacional, la UICN (2008) también considera que es una especie En Peligro.

Propuestas

Se deben emprender campañas de educación ambiental a pobladores locales, en especial, a los pescadores de las zonas de influencia. Hay que vigilar el cumplimiento de las leyes que protegen a la especie e implementar regulaciones específicas para evitar efectos negativos del turismo. Reforzar los patrullajes y retomar los monitoreos de colonias reproductivas principales (más densas). Incrementar esfuerzos para el control de especies introducidas y agentes patógenos (virus y bacterias) a las islas Galápagos. Emprender acciones globales para mitigar el cambio climático, la sobrepesca y la destrucción de los ecosistemas marinos.

Autores: Sandie Salazar P., Juan José Alava, Víctor Utreras B. y Diego G. Tirira.



OLINGO DE LA COSTA***Bassaricyon gabbii***

CARNIVORA, Procyonidae

Western Olingo

**EN PELIGRO****NACIONAL: EN A4ac****GLOBAL: LC****CITES: III****RANGO: IV****DISTRIBUCIÓN**

La especie se distribuye desde el este de Guatemala y Honduras hasta la costa pacífica de Colombia y Ecuador (Ordoñez-Garza *et al.*, 2000; Wozencraft, 2005; Reid y Helgen, 2008; Prange y Prange, 2009). En Ecuador habita en la Costa norte y en las estribaciones norte y centro-occidentales de los Andes (Tirira, 2007, 2008).

SITUACIÓN ACTUAL

Es un mamífero poco conocido por la ciencia, del cual existen escasas observaciones y registros poco precisos en el país. Por otra parte, su similitud y posible confusión con el cusumbo (*Potos flavus*) hace que algunas observaciones no confirmadas sean poco confiables. Es un animal típico de ecosistemas boscosos y de difícil observación por sus hábitos nocturnos. Se ignora la situación en la que se encuentran sus poblaciones, así como su estado de conservación, pero se piensa que éstas se encuentran

disminuidas a causa de la fuerte deforestación que enfrenta el occidente del país. En algunas ocasiones se lo ha encontrado como mascota de pobladores locales. Es posible que esta especie se encuentre en varios bosques protectores y pequeñas reservas privadas que existen dentro de su rango de distribución. La especie ha sido categorizada en Ecuador como En Peligro debido a que se estima que su población se ha reducido en no menos de un 50% debido al deterioro de la calidad de su hábitat, disminución que continuará en el futuro.

AMENAZAS

La principal amenaza en Ecuador para la conservación de este carnívoro arborícola es la elevada deforestación de los bosques donde habita, pues tanto los bosques tropicales noroccidentales, como los bosques subtropicales de estribaciones están severamente reducidos y fragmentados (Sierra, 1996). Se piensa que la cacería como fuente alimenticia no es una amenaza importante para la conservación de esta especie, no así la cacería para mascota, que sí ha sido documentada, aunque se desconoce si este mamífero puede responder a un manejo en cautiverio.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

El olingo de la Costa es una especie protegida en Ecuador (según Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), según lo 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 edi-

ción del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* por considerarse Casi Amenazada de extinción (Tirira, 2001a). Por otra parte, la especie ha sido registrada en algunas áreas protegidas del país, las cuales en cierta manera ayudan a su conservación; sin embargo, se desconoce la efectividad de estas áreas para la preservación de la especie; aunque se piensa que en alguna medida estarán ayudando a la disminución de la cacería y a detener el avance de la frontera agrícola. En el ámbito internacional, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice III a pedido de Costa Rica. Por otra parte, la UICN creó el grupo de especialistas de prociénidos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos de conservación de ésta y otras especies.

Propuestas

Se debe garantizar la conservación de los bosques húmedos tropicales y subtropicales del norte y centroccidente del país. Sería importante 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. Hay que llevar a cabo una evaluación de la efectividad de las áreas protegidas donde habita la especie 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. 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. Generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Debe considerarse también la posibilidad de desarrollar proyectos de crianza y reproducción en cautiverio, en los cuales se deben tomar en cuenta todos los requerimientos de salud, higiene, alimento y espacio físico que necesita la especie. Finalmente, se deben proponer investigaciones que llenen los vacíos de información sobre este carnívoro arborícola.

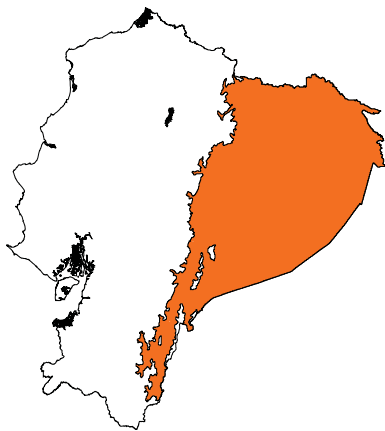
Autores: C. Miguel Pinto y Diego G. Tirira.



TAPIR AMAZÓNICO*Tapirus terrestris*

PERISSODACTYLA, Tapiridae

South American Tapir

**EN PELIGRO****NACIONAL: EN A4acd****GLOBAL: VU A2cde+3cde****CITES: II****RANGO: I****DISTRIBUCIÓN**

El tapir amazónico presenta la más amplia distribución. Habita en las tierras bajas del norte y centro de Sudamérica, al oriente de la cordillera de los Andes, desde Colombia y Venezuela, hasta Paraguay y el norte de Argentina (Padilla y Dowler, 1994; Grubb, 2005b). En Ecuador habita al oriente de los Andes, en bosques tropicales y subtropicales (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

Es la especie de mamífero neotropical más sensible a los impactos de la cacería y sobre la cual esta amenaza es más intensa que en ninguna otra. En Ecuador, se considera que las mejores poblaciones del tapir amazónico se encuentran en los bosques continuos de la Amazonía baja, principalmente cerca de la frontera con Perú; mientras que en el nororiente, las poblaciones de tapir están altamente fragmentadas como consecuencia de la destrucción de su hábitat natural, la cacería inten-

siva y el establecimiento de áreas de pastoreo para ganado; a pesar de esto, se considera que el tapir amazónico es el más común de las tres especies de tapires neotropicales, y en Ecuador sus poblaciones son más saludables que las del tapir andino, por lo que hasta el momento poca atención se ha dado a su estado de conservación; sin embargo, datos recientes demuestran que la única forma de garantizar su supervivencia es la veda total de su cacería. La especie ha sido categorizada en Ecuador como En Peligro, pues se estima que sus poblaciones están experimentando una reducción superior al 50%, incluyendo el pasado y el futuro próximo, reducción que se ha originado principalmente por la cacería y la pérdida y fragmentación de hábitat, amenazas que no han cesado y, en la mayoría de los casos, no son reversibles.

AMENAZAS

La principal amenaza que enfrenta el tapir amazónico es la fuerte presión de cacería, ya que su carne es apreciada como alimento, su piel es empleada en peletería y sus pezuñas son usadas con fines medicinales. Esta amenaza se ve acentuada con la baja densidad poblacional natural de la especie, la longevidad (tiempo generacional) y la baja tasa reproductiva, condiciones que en conjunto hacen que su cacería no sea sustentable. Debido a estos impactos, actualmente, el tapir se considera ecológicamente extinto en un 40% de su rango de distribución histórico en la región neotropical (Taber *et al.*, 2008). En estudios realizados en territorios Kichwa y Shuar, se ha demostrado que su cacería no es sustentable (Zapata Ríos, 2001b; Zapata Ríos *et al.*, 2009a), ya que sus poblaciones no son capaces de recuperarse luego de sufrir efectos de cacería, a dife-

rencia de especies más pequeñas como venados y roedores grandes (Zapata Ríos *et al.*, 2009b). Con estos antecedentes, se considera que la única opción para garantizar la conservación a largo plazo del tapir amazónico es la prohibición total de su cacería. Otras amenazas que afectan a la especie son la pérdida de hábitat y la fragmentación de sus poblaciones, con la consiguiente falta de conectividad entre los hábitats remanentes y el avance de la frontera agrícola (TSG, 2011); por ello es claro que la supervivencia de la especie no está asegurada si no se conservan bosques primarios que permitan el flujo genético y la migración entre las poblaciones remanentes (Zapata Ríos, 2001a).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

El tapir amazónico es una especie protegida en Ecuador 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, la legislación ecuatoriana confirmó su estatus de especie protegida (Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002), según la cual se prohíbe por tiempo indefinido su captura, cacería, comercialización y transporte de especímenes vivos, elementos constitutivos y subproductos de esta especie, ya incluida dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como Casi Amenazada (Tirira, 2001a); además, se ha creado en el país el grupo de especialistas de tapires, el mismo que se encuentra desarrollando la Estrategia Nacional para la conservación de las tres especies (TSG, 2011). En el ámbito internacional, la UICN (2008) categorizó a este mamífero como Vulnerable; mientras que la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

Se deben desarrollar propuestas globales en las áreas protegidas donde habita esta especie, de tal manera que se permita la conservación del ecosistema y la viabilidad de sus poblaciones. También es necesario evaluar la efectividad de las

áreas protegidas como mecanismos de conservación de la especie; de lo contrario, se deberán promover medidas que fortalezcan este objetivo. Hay que vigilar el cumplimiento de las leyes que protegen a la especie; en particular, establecer un control efectivo de la cacería en áreas protegidas donde está presente. Se deben generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Es necesario emprender 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 esta especie. Se deben establecer vedas de cacería en el interior de reservas indígenas o comunitarias. Además, hay que incrementar el número de investigaciones que llenen los vacíos de información existentes sobre este mamífero.

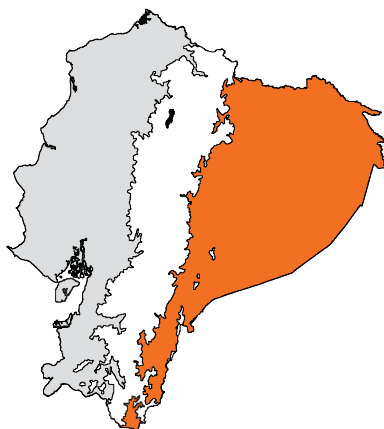
Autores: Andrés Tapia, Fernando Nogales, Medardo Tapia, Galo Zapata Ríos y Diego G. Tirira.



PECARÍ DE LABIO BLANCO DE ORIENTE*Tayassu pecari pecari*

ARTIODACTYLA, Tayassuidae

White-lipped Peccary

**EN PELIGRO****NACIONAL: EN A4acd****GLOBAL: NT****CITES: II****RANGO: I****DISTRIBUCIÓN**

Presente desde México y Centroamérica hasta Brasil, Paraguay y el extremo norte de Argentina (Grubb, 2005a). En Ecuador habita en Costa, Amazonía y en las estribaciones de los Andes (Tirira, 2007). La subespecie *T. pecari pecari* corresponde a la Amazonía ecuatoriana (Mayer y Wetzel, 1987).

SITUACIÓN ACTUAL

La especie sufre una intensa presión por cacería, lo que unido a la pérdida y fragmentación de su hábitat natural, le convierten en uno de los mamíferos más amenazados en el país en la última década. Se sabe que en lugares donde la cacería no es intensa, se pueden encontrar pequeños grupos de dos a menos de 10 individuos en remanentes de bosques secundarios, rodeados por fincas o pastizales (Tirira, 2007). En la Amazonía de Ecuador, la especie es cada vez más escasa y el tamaño de los grupos son

cada vez más pequeños (Taber *et al.*, 2008). Se considera que es una especie En Peligro debido a que sufre una intensa presión de cacería y a que una importante área de su distribución se encuentra alterada y reemplazada por zonas productivas, lo que la convierte en una especie frágil y susceptible a la extinción.

AMENAZAS

Las principales amenazas que afectan a esta especie son la cacería y la pérdida, y consiguiente fragmentación de sus hábitats naturales. Se lo caza con frecuencia por su carne y piel, ya que se trata de una de las especies de mamíferos grandes (> 5 kg) más apreciada por los cazadores; sus dientes caninos también suelen ser utilizados como decoración en collares y otras artesanías (Tirira, 2007). Es frecuente que los cazadores sacrifiquen varios animales de una misma manada a la vez, por lo que ha desaparecido de muchas zonas próximas a la presencia humana y en donde la cacería ha sido excesiva. En la Amazonía, la cacería es la amenaza más importante; según un estudio realizado en cuatro comunidades kichwa del nororiente ecuatoriano, se contabilizaron 169 individuos (4 825 kg) cazados en un período de nueve meses (Zapata Ríos, 2001b). En el mercado de Pompeya, entre 2005 y 2007, fue la especie de mamífero grande más comercializada (37% de las transacciones; Suárez *et al.*, 2009).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

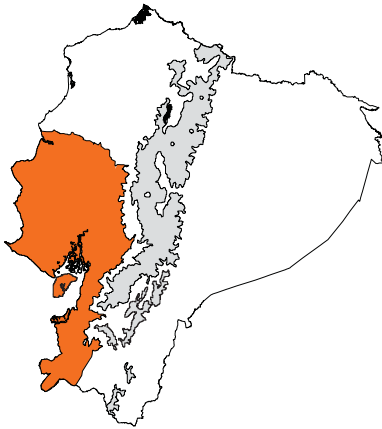
Las mismas que se indican para la subespecie de occidente (*Tayassu pecari aequatoris*), (p. 101).

Autores: Galo Zapata Ríos y Diego G. Tirira.

VENADO DE COLA BLANCA DE LA COSTA*Odocoileus virginianus peruvianus*

ARTIODACTYLA, Cervidae

White-tailed Deer

**EN PELIGRO****NACIONAL:** EN A4acd**GLOBAL:** LC**CITES:** -**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

Se encuentra desde el sur de Canadá, a través de la mayor parte de EE.UU., México y Centroamérica, hasta Colombia, Venezuela, las Guayanas, norte de Brasil, Perú y norte de Bolivia (Grubb, 2005a). En Ecuador existen dos poblaciones separadas, una de clima frío, presente en los páramos de todo el país (*O. v. ustus*); y otra en los bosques secos tropicales del suroccidente (*O. v. peruvianus*) (Smith, 1991; Tirira, 2007). La población de climas fríos prefiere áreas abiertas de páramo; mientras que la población de bosques secos habita en bosques primarios y secundarios, aunque eventualmente se acerca a zonas intervenidas; en Ecuador la especie no está presente en bosques húmedos (Tirira, 2007).

SITUACIÓN ACTUAL

El venado de cola blanca sufre una intensa presión por cacería, lo que unido a la pérdida y fragmentación de su hábitat natural, le convierten en uno

de los mamíferos más amenazados en el país en la última década. Se sabe que en lugares donde su hábitat es el adecuado y donde la cacería no es intensa, como en zonas alejadas de la presencia humana y en el interior de ciertas áreas protegidas, es una especie común y de fácil observación. En la Costa de Ecuador la especie ha registrado reducciones drásticas en su distribución y en el tamaño de sus poblaciones, por lo cual esta subespecie ha sido categorizada como En Peligro.

AMENAZAS

Las principales amenazas que afectan al venado de cola blanca son la cacería y la pérdida de sus hábitats naturales. Es una especie que se la caza con frecuencia por distracción o para su aprovechamiento (su carne como alimento, su piel para peletería o decoración y su cabeza y cuernos como trofeo). La pérdida de su hábitat, con el consiguiente efecto de fragmentación, también le afecta, en especial a la población del suroccidente del país, en donde los bosques nativos se han reducido a pequeños fragmentos aislados unos de otros. En la Costa, estas amenazas han puesto a la especie al borde de la extinción; mientras que la población andina podría seguir el mismo camino si no se toman medidas que precautelen su conservación a mediano plazo.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

El Ministerio del Ambiente del Ecuador reguló la cacería de esta especie según Acuerdo Ministerial No. 143 (publicado en el Registro Oficial No. 6, del 23 de enero de 2003), en donde se indica que se permite la cacería de un individuo

(macho adulto) por cazador por mes por temporada de caza; sin embargo, no se realizó un estudio técnico que justifique dicha 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 de control para garantizar que la cuota por cazador se cumpla. En el ámbito internacional, no existe ninguna medida específica. La 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

Desarrollar un plan de manejo para la conservación del venado de cola blanca en el Ecuador. Preparar propuestas globales dentro de las áreas protegidas en las cuales habita que permitan la conservación del ecosistema y la viabilidad de sus poblaciones; para ello se debe 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. 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 tal manera que contribuyan al uso sustentable de los recursos y minimicen el impacto sobre las poblaciones de esta especie y sus hábitats. De no ser posible la implementación de corredores ecológicos, se deberá buscar otras opciones, como el intercambio dirigido de ejemplares de diferentes poblaciones, con el fin de prevenir la pérdida de variabilidad genética. Declarar una veda permanente de su cacería, hasta que existan mejores elementos de juicio que permitan determinar si esta actividad no afecta a la supervivencia de la especie. Incluirla

dentro del Apéndice III de CITES como una especie de comercio restringido en Ecuador. Generar alianzas estratégicas entre actores locales y organismos de control, para la implementación de prácticas de manejo de hábitats. Empezar campañas de educación ambiental y conservación en todo el país en contra de la cacería de mamíferos silvestres, 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. Debido a que es un mamífero grande, se sugiere utilizarlo como especie bandera dentro de las campañas nacionales y locales de educación ambiental y conservación en contra de la cacería de vida silvestre. Es necesario mejorar las experiencias de los proyectos de crianza y reproducción en cautiverio, dentro de los cuales deberán tomarse en cuenta todos los requerimientos de alimentación, salud, higiene y espacio físico. Incrementar el número de investigaciones que llenen los vacíos de información sobre la especie.

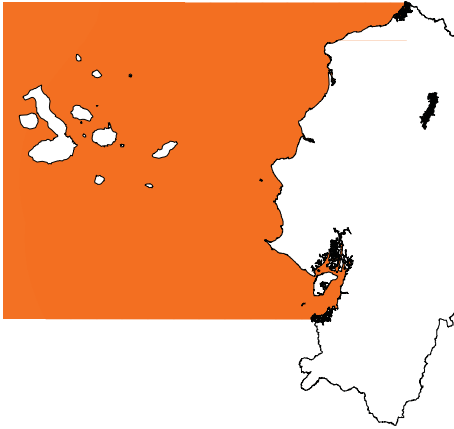
Autor: Diego G. Tirira.



BALLENA SEI***Balaenoptera borealis***

CETACEA, Balaenopteridae

Sei Whale

**EN PELIGRO****NACIONAL: EN A1ad****GLOBAL: EN A1ad****CITES: I****RANGO: I****DISTRIBUCIÓN**

Habita en la mayoría de océanos y mares del planeta. Se encuentra principalmente en aguas pelágicas profundas; en ocasiones también se la observa alrededor de islas, pero pocas veces cerca de las costas continentales. A pesar de que su distribución va desde aguas tropicales hasta polares de los dos hemisferios, es más frecuente en zonas templadas del hemisferio Sur (Jefferson *et al.*, 1994; Carwardine, 1995). Se cree que migra hacia aguas más cálidas durante el invierno; sin embargo, las migraciones son poco conocidas. En Ecuador ha sido registrada en aguas oceánicas continentales y adyacentes al archipiélago de Galápagos (Tirira, 2007). En Galápagos es una especie poco común pero existen registros desde 1995 en varias partes del archipiélago, en especial en las cercanías de las islas Fernandina (canal Bolívar), Floreana, Baltra y Santa Cruz (Denkiner *et al.*, 2009). En aguas continentales es más

rara, pero existen observaciones en el golfo de Guayaquil (J. Denkiner, com. pers.) y el hallazgo de un animal varado en San Pablo, provincia de Santa Elena (B. Haase, com. pers.).

SITUACIÓN ACTUAL

Existen registros de cacería de ballenas Sei desde el siglo XVII hasta comienzos del XX; sin embargo, a partir de la década de 1950, cuando debido a la cacería, la industria ballenera comercial redujo considerablemente el número de ballenas azules (*B. musculus*) y de aleta (*B. physalus*), la captura se tornó hacia esta especie de cetáceo. Sus poblaciones fueron intensamente sobreexplotadas en un corto período, entre las décadas de 1960 y 1970 (Martin, 1990). Las poblaciones fueron reducidas rápidamente, lo cual convirtió a la ballena Sei en una especie escasa. A fines de la década de 1970 la cacería comercial cesó en todos los océanos del mundo. En Ecuador se desconoce esta información debido a que faltan líneas bases sobre sus poblaciones. Su estado actual es poco conocido, pero se estima que la población mundial es de unos 50 000 individuos, de alrededor de 170 000 que se cree existían hasta antes de la cacería (Martin, 1990). Según Jefferson *et al.* (1994), estas ballenas se han recuperado exitosamente de la cacería si se las compara con otras grandes especies de rorcuales. En Ecuador se la trata como una especie En Peligro por los mismos criterios que la UICN (2008) la incluyó dentro de su categorización mundial, pues los individuos que se encuentran en aguas ecuatorianas forman parte de la población mundial de este cetáceo.

AMENAZAS

No existen amenazas directas sobre la ballena Sei en Ecuador. Amenazas indirectas que puede tener, como contaminación de las aguas oceánicas o interacciones incidentales con pesquerías, son en la actualidad desconocidas. En Islandia todavía existen grupos nativos que cazan ballenas Sei como medio de subsistencia, estimándose que sacrifican de 10 a 40 animales al año (Martin, 1990).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

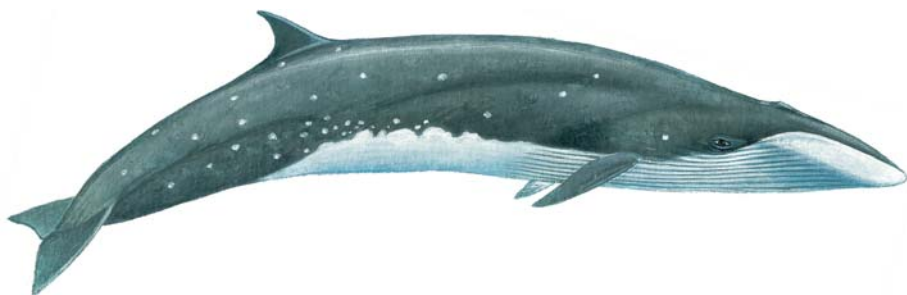
La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como En Peligro (Tirira, 2001a). Está protegida por la legislación ecuatoriana según Acuerdo Ministerial No. 196 (Registro Oficial No. 458, del 14 de junio de 1990), en el cual se incluyen todas las especies de ballenas presentes en aguas territoriales ecuatorianas (200 millas náuticas) y se declara a Galápagos como santuario de ballenas. Posteriormente, el Ministerio del Ambiente del Ecuador, según Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002, prohibió su cacería en todo el país. En el ámbito internacional la ballena Sei es considerada una especie En Peligro por la UICN (2008), es decir que enfrenta un muy alto riesgo de extinción en estado silvestre en el futuro cercano;

la misma UICN creó el grupo de especialistas de cetáceos con la finalidad de iniciar y coordinar esfuerzos conjuntos para la conservación de ésta y otras especies. Por otra parte, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice I. Finalmente, la Comisión Ballenera Internacional (IWC) protege a la población de ballenas Sei que habita en todos los océanos del mundo (Martin, 1990).

Propuestas

Se debe continuar y mejorar el monitoreo de registros en aguas ecuatorianas. Hay que implementar campañas de educación ambiental y conservación de cetáceos, con énfasis en pescadores y pobladores del litoral del país. Se debe continuar con la vigilancia del cumplimiento de las leyes que protegen a esta especie. Es necesario emprender acciones globales para mitigar el cambio climático, la sobrepesca y la destrucción de ecosistemas marinos. Llevar a cabo la protección de zonas marinas costeras donde la especie ha sido frecuentemente observada. Regular el tráfico marítimo en zonas de vulnerabilidad para la especie.

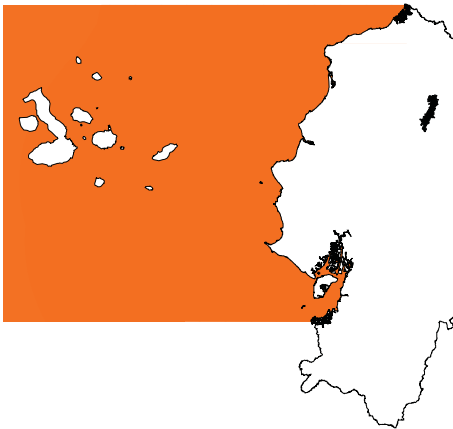
Autores: Judith Denkinger, Ben Haase, Víctor Utreras B., Juan José Alava, Godfrey Merlen y Diego G. Tirira.



BALLENA AZUL***Balaenoptera musculus***

CETACEA, Balaenopteridae

Blue Whale

**EN PELIGRO****NACIONAL:** EN A1abd**GLOBAL:** EN A1abd**CITES:** I**RANGO:** I**DISTRIBUCIÓN**

La ballena azul se encuentra desde las regiones polares de ambos hemisferios hasta aguas cálidas y tropicales. Prefiere zonas profundas, en mar abierto, pero en ocasiones se la encuentra alimentándose, y también posiblemente apareándose, cerca de las costas continentales (Jefferson *et al.*, 1994; Carwardine, 1995). Realiza migraciones en las que viaja grandes distancias, en el invierno busca bajas latitudes (aguas tropicales), mientras que en el verano alcanza las altas (zonas polares) (Jefferson *et al.*, 1994). En el Ecuador ha sido registrada en aguas costeras y oceánicas continentales y en aguas adyacentes al archipiélago de Galápagos (Reilly y Thayer, 1990; Wade y Gerrodette, 1993; Felix *et al.*, 2007). La mayoría de las observaciones de la ballena azul en aguas de Galápagos están predominantemente concentradas al oeste y sureste del archipiélago, albergando aguas marinas superficiales enrique-

cidas con nutrientes y alta biomasa planctónica (Palacios, 1999a; Alava, 2009).

SITUACIÓN ACTUAL

La ballena azul fue intensamente cazada desde fines del siglo XIX hasta mediados del XX, lo que para la década de 1950 llevó a la especie casi al borde de su extinción. A diferencia del cachalote (*Physeter macrocephalus*), aparentemente la ballena azul no fue cazada en los alrededores de las islas Galápagos (Palacios, 1999b). Las primeras observaciones y registros fidedignos publicados sobre la ballena azul alrededor de las Galápagos y aguas marinas territoriales y costeras de Ecuador datan de comienzos de la década de 1970 por barcos de pesca y cruceros oceanográficos internacionales (Reilly y Thayer, 1990; Wade y Gerrodette, 1993). Estimaciones poblacionales históricas se basan en diarios de cacería y no son exactos. Hay una fuerte discrepancia entre datos de los balleneros y estimaciones poblacionales según diversidad genética de la población. Actualmente hay evidencias científicas que soportan el hecho de que esta especie se encuentra en recuperación, aunque las poblaciones actuales aún permanecen bajo niveles de pre-explotación (Branch *et al.*, 2004; Reilly *et al.*, 2008). Recientemente, se ha reportado un número importante de observaciones y varamientos de la ballena azul en el Pacífico tropical sureste y grupos como los de la costa oeste de Norteamérica muestran signos de recuperación, aunque su estado poblacional aún no está claramente establecido (Branch *et al.*, 2007). De igual manera, en aguas marinas de Chile se ha descubierto un área de reproducción y alimentación, en donde se estima habitan varios cientos de individuos de esta especie (Hucke-Gaete *et al.*, 2003; Hucke-

Gaete *et al.*, 2007). En los últimos años, tanto en aguas frente a la Costa continental de Ecuador (B. Haase, obs. pers.), como en los alrededores de las islas Galápagos (Denkinger *et al.*, 2009), las observaciones de ballena azul son más frecuentes y los grupos observados más grandes. En Ecuador se estima que es una especie En Peligro por los mismos motivos que la UICN la incluye dentro de su categorización mundial.

AMENAZAS

No existen amenazas directas sobre la ballena azul en el Ecuador. Amenazas indirectas, como contaminación de las aguas oceánicas o interacciones incidentales con pesquerías (enredamientos), son frecuentes en otros lugares del planeta (Martin, 1990), por lo cual no se descarta que pudieran presentarse también en el país. El cambio climático debe predecirse y considerarse como una amenaza potencial para la ballena azul, dado que un incremento de la temperatura superficial del mar disminuiría la producción primaria y, por ende, la biomasa de plancton, principalmente zooplancton, y los cardúmenes de peces planctívoros, los cuales son el alimento principal de la ballena azul. La especie no es cazada o comercializada actualmente; sin embargo, hay evidencias de comercio ilegal en el mercado japonés (OSU, 2008). Una amenaza potencial a futuro es la prospección sísmica en busca de hidrocarburos a lo largo de la Costa.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

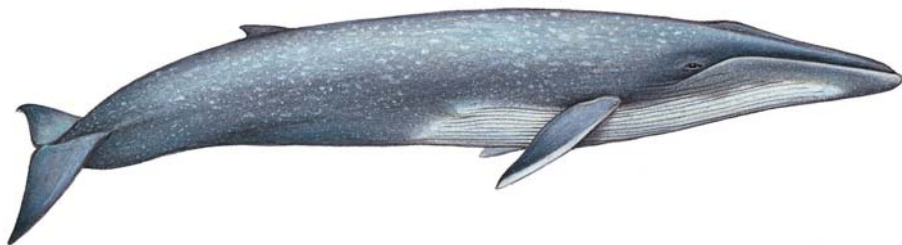
La ballena azul fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador*

como En Peligro (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 prohibió su cacería por tiempo indefinido (según registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003). En el ámbito internacional es considerada una especie En Peligro por la UICN (2008); 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 (2010) la incluye dentro del Apéndice I. La Comisión Ballenera Internacional (IWC) protege a la ballena azul desde 1965 (Jefferson *et al.*, 1994).

Propuestas

Continuar y mejorar el monitoreo de registros en aguas ecuatorianas. Implementar campañas de educación ambiental y conservación de cetáceos, con énfasis en pescadores y pobladores del litoral del país. Empezar acciones globales como mitigar el cambio climático, la sobrepesca, la destrucción de ecosistemas marinos. Hay que mejorar la protección de zonas marinas costeras donde la especie ha sido frecuentemente observada.

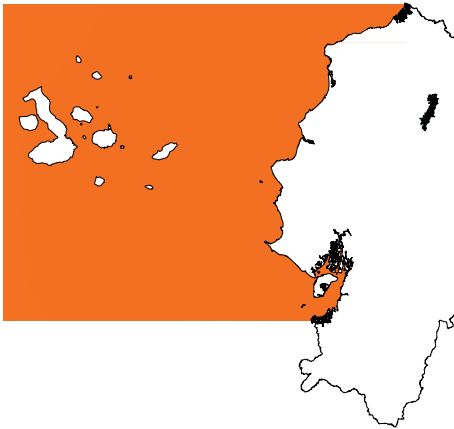
Autores: Juan José Alava, Judith Denkinger, Ben Haase, Víctor Utreras B., Godfrey Merlen y Diego G. Tirira.



BALLENA DE ALETA*Balaenoptera physalus*

CETACEA, Balaenopteridae

Fin Whale

**EN PELIGRO****NACIONAL: EN A1d****GLOBAL: EN A1d****CITES: I****RANGO: I****DISTRIBUCIÓN**

La ballena de aleta se encuentra desde aguas tropicales hasta polares de todos los océanos (Jefferson *et al.*, 1994; Carwardine, 1995). Al parecer es más común en el hemisferio Sur. Por lo general, se alimenta en aguas frías en primavera y verano y migra hacia aguas más cálidas para reproducirse y parir durante el invierno (Hoyt, 1984; Carwardine, 1995). En Ecuador ha sido registrada en aguas oceánicas continentales y adyacentes al archipiélago de Galápagos (Palacios y Salazar, 2002; Palacios, 2003; Tirira, 2007; Denkinger *et al.*, 2009).

SITUACIÓN ACTUAL

Desde 1930, cuando la población de la ballena azul empezó a declinar, se incrementaron las capturas de la ballena de aleta; para la década de 1970, su número había declinado severamente. La ballena de aleta fue cazada comercialmente en el Atlántico norte hasta

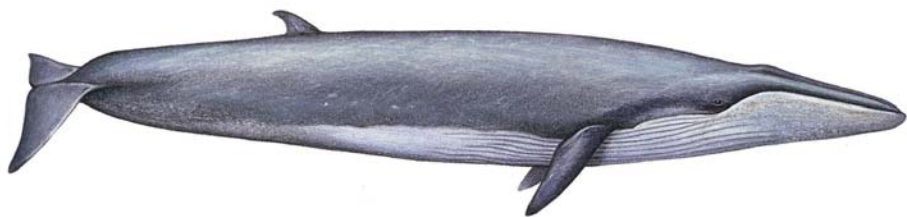
1985, y en la actualidad algunos individuos son capturados (cacería de subsistencia) por grupos aborígenes en Groenlandia (Reeves y Leatherwood, 1994; Carwardine *et al.*, 1998). Entre 1905 y 1976 se estima que se cazaron solamente en el hemisferio Sur alrededor de 725 000 ballenas de aleta; actualmente, la población mundial se estima en 120 000 individuos, de los cuales la mayoría se encuentra en el hemisferio Sur, entre 85 000 a 100 000 animales; mientras que en el hemisferio Norte se calcula en no más de 20 000 individuos (Martín, 1990; Carwardine, 1995; IWC, 2009). Su situación actual en Ecuador es desconocida; sin embargo, se la trata como una especie En Peligro por los mismos criterios que la UICN (2008) la incluyó dentro de su categorización mundial, pues los individuos que se encuentran en aguas ecuatorianas forman parte de la población mundial de este cetáceo.

AMENAZAS

No existen amenazas directas sobre la ballena de aleta en Ecuador. Amenazas indirectas que pueda tener, como contaminación de las aguas oceánicas o interacciones incidentales con pesquerías, son en la actualidad desconocidas.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**Tomadas**

La especie fue incluida en la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como En Peligro (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, según Registro Oficial No. 679, del 8 de octubre de 2002, prohibió su cacería en todo el país. En el ámbito internacional, la ballena de aleta es considerada una especie En Peligro por la UICN (2008), es decir que enfrenta un muy alto riesgo de extinción en estado silvestre en el futuro cercano; 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 debe continuar y mejorar el monitoreo de registros en aguas ecuatorianas. Es necesario implementar campañas de educación ambiental y conservación de cetáceos, con énfasis en pescadores y pobladores del litoral del país. También se debe continuar con la vigilancia del cumplimiento de las leyes que protegen a esta especie. Finalmente, se propone emprender acciones globales como mitigar el cambio climático, la sobrepesca y la destrucción de ecosistemas marinos.

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

DELFIN GRIS DE RÍO

Sotalia fluviatilis

CETACEA, Delphinidae

Gray River Dolphin



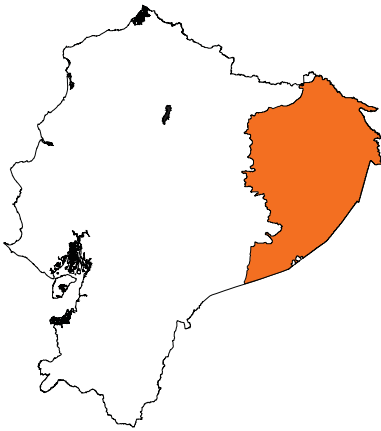
EN PELIGRO

NACIONAL: EN C2a(i)

GLOBAL: DD

CITES: I

RANGO: I



DISTRIBUCIÓN

Se distribuye a lo largo del río Amazonas y sus principales afluentes, incluyendo Brasil, Colombia, Ecuador y Perú (Borobia *et al.*, 1991; da Silva y Best, 1996). En la Amazonía ecuatoriana es una especie elusiva, rara de observar y presenta una distribución fragmentada, con registros esporádicos y localizados (Utreras, 2001; Zapata Ríos y Utreras, 2004; Utreras *et al.*, 2010). Existen reportes de su presencia en los ríos Napo, Coca, Pastaza y Bobonaza (Borobia *et al.*, 1991; da Silva y Best, 1996), así como en la confluencia del río Cuyabeno con el Aguarico (Herman *et al.*, 1996); también se han mencionado registros en los ríos Putumayo y Güeppí, zona fronteriza con Colombia; en la Amazonía centro, para la región del río Napo (con registros en los ríos Pañayacu, Tiputini y Yasuní), así como en la cuenca baja del río Pastaza y, más al sur, en algunos afluentes del río Morona (Zapata Ríos y Utreras, 2004).

SITUACIÓN ACTUAL

No es posible determinar con certeza su situación actual en Ecuador debido a la falta de información, la cual se restringe a escasos registros de distribución. Se sabe que esta especie fue relativamente común en el sistema hidrográfico y lacustre del Cuyabeno hasta inicios de la década de 1990 (Utreras, 1996; Utreras *et al.*, 2010). Derrames de crudo ocurridos en los años siguientes aparentemente fueron la causa para que en la actualidad sea una especie rara de encontrar en esa región. A pesar de ser un animal social y que acostumbra a formar grupos en otras áreas de su distribución (da Silva y Best, 1996), esto no ocurre en Ecuador, donde se observa mayormente grupos de dos individuos (Zapata Ríos y Utreras, 2004). En el país está categorizada como una especie En Peligro, pues se considera que su población no supera los 2 500 individuos adultos y que ninguna subpoblación alcanza los 250 animales maduros.

AMENAZAS

El delfín gris de río enfrenta varias amenazas en Ecuador. La principal de ellas es la contaminación de los sistemas hidrográficos y lacustres donde habita, debido a una industria petrolera en permanente expansión, con los consecuentes y no pocos derrames de crudo que se han producido, además del mal manejo de aceites y combustibles que son vertidos a las aguas de los ríos. La actividad petrolera implica también la apertura de extensos caminos de exploración, carreteras y oleoductos, los que a su vez abren paso a la colonización anárquica, especialmente en áreas poco pobladas de la Amazonía, generando pérdida y transformación de hábitats.

Otra seria amenaza en el mediano plazo constituye la construcción de obras de infraestructura como: 1. la construcción del eje multimodal Manta-Manaos; y, 2. el desarrollo del bloque petrolero ITT en la parte nororiental del Parque Nacional Yasuní. Ambos proyectos afectarían seriamente parte del río Napo y la cuenca baja del río Yasuní, incluyendo los sistemas lacustres de Tambococha y Jatuncocha, importantes refugios para la especie (Utreras *et al.*, 2010). Entre otras amenazas están la pesca con dinamita o con la utilización de agroquímicos y venenos; el paulatino aumento de embarcaciones a motor, que incrementa el ruido y produce estrés en los animales (Denkinger, 2001), y el aumento de deslizadores (botes rápidos) que pueden ocasionar colisiones con los animales (Utreras *et al.*, 2010). También se incluye como amenaza a la creciente y descontrolada actividad turística de la región, pues se ha comprobado que la presencia de canoas molesta a los delfines, los que tratan de evitarlas (Denkinger *et al.*, 1999). Una amenaza adicional constituye la captura directa de animales por parte de pobladores locales, los que son persuadidos por traficantes con el propósito de obtener partes de su cuerpo (en especial dientes y grasa) que son utilizadas como fetiches sexuales o sustancias con poderes curativos.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

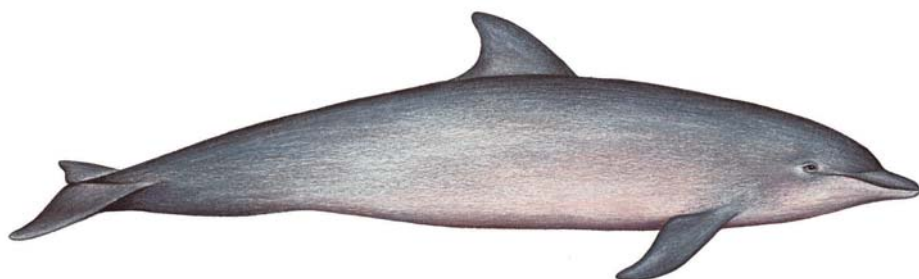
El delfín gris de río está protegido por la legislación ecuatoriana (según registros oficiales No. 679, del 8 de octubre de 2002, y No. 6, del 23 de enero de 2003), por la cual se prohíbe por tiempo indefinido la captura, cacería,

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* como una especie En Peligro (Tirira, 2001a). En el ámbito internacional, la UICN (2008) clasifica a este mamífero como especie con Datos Insuficientes, pues considera que carece de la información necesaria para evaluarlo, pero se sospecha que podría estar amenazado; la misma UICN creó el grupo de especialistas de cetáceos 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

Se debe desarrollar un plan de acción para la conservación de los mamíferos acuáticos de la Amazonía ecuatoriana. También hay que emprender programas de educación ambiental enfocados en los mamíferos acuáticos, la importancia de conservar estas especies y sus ecosistemas. Es necesario evaluar si las áreas protegidas donde habita contribuyen eficazmente a su conservación, caso contrario se deberán promover medidas que fortalezcan este objetivo. Se deben establecer procedimientos y regulaciones para la observación del delfín de río por parte de grupos de turistas. También hay que vigilar el cumplimiento de las leyes que lo protegen. Finalmente, se sugiere crear becas para el estudio del delfín de río por parte de estudiantes universitarios.

Autores: Víctor Utreras B., Judith Denkinger y Diego G. Tirira.



DELFIN AMAZÓNICO

Inia geoffrensis

CETACEA, Iniidae

Amazon River Dolphin



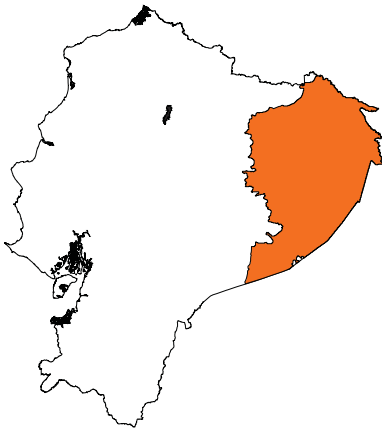
EN PELIGRO

NACIONAL: EN C2a(i)

GLOBAL: DD

CITES: II

RANGO: I



DISTRIBUCIÓN

Habita las cuencas hidrográficas de los ríos Amazonas y Orinoco, dentro de los territorios de Guyana, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Brasil (Mead y Brownell, 2005; Trujillo *et al.*, 2006). En el Ecuador se encuentra en los ríos principales, pequeños tributarios y algunos sistemas lacustres de la Amazonía baja (Utreras, 1996, 2001; Tirira, 2007). Se tienen reportes de su presencia en el río Putumayo, a lo largo del límite fronterizo con Colombia, incluyendo tributarios como los ríos San Miguel y Güepipi; en el río Aguarico, desde la confluencia del río Shushufindi, aguas abajo, y en varios de sus tributarios, como el Cuyabeno y Lagartococha; mientras que reportes aguas arriba de Tierra Orientales, hasta la altura de Chiritza, en el río Aguarico, no se han reportado desde la década de 1980. En la región del río Napo se encuentra en prácticamente todos sus tributarios; más al sur, ha sido registrado en el río Conambo, en la cuenca baja del río

Pastaza, incluyendo algunos tributarios menores; no se tiene información de su presencia en la cuenca del río Morona, mientras que sí está presente en la cuenca baja del río Santiago (Utreras, 1996, 2001; Utreras *et al.*, 2001; Utreras *et al.*, 2010).

SITUACIÓN ACTUAL

El delfín amazónico es una especie sobre la cual se han realizado algunos estudios en el Ecuador que han permitido conocer su estado de conservación; todos estos trabajos se han enfocado en las poblaciones de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno y el Parque Nacional Yasuní, Amazonía centro y norte del país, por lo que las poblaciones del centro y sur prácticamente son desconocidas. Al momento no hay estimativos sobre su tamaño poblacional pasado o presente. En general, se ha pensado que la especie está en buenas condiciones en su área global de distribución (Best y da Silva, 1989), lo que no ocurre en Ecuador, donde sus amenazas son varias (Utreras *et al.*, 2001). Debido a que el delfín amazónico tiene alta preferencia por ecosistemas de aguas negras, pues los utiliza para la reproducción y crianza, se considera que el sistema hidrográfico de los ríos Cuyabeno y Lagartococha son los más importantes refugios para esta especie en el país (Denkinger, 2001). En Ecuador ha sido tratado como En Peligro, pues se considera que su población no supera los 2 500 individuos adultos y que ninguna subpoblación alcanza los 250 animales maduros.

AMENAZAS

El delfín amazónico enfrenta diversas amenazas en Ecuador. La principal de ellas es la contaminación de los sistemas hidrográficos y lacustres donde habita, debido a una industria petrolera en

permanente expansión, con los consecuentes y frecuentes derrames de crudo que se producen; además del mal manejo de aceites residuales y combustibles. La actividad petrolera implica también la apertura de caminos de exploración, carreteras y oleoductos, los que a su vez abren paso a la colonización anárquica, especialmente en áreas poco pobladas de la Amazonía, generando pérdida y transformación de hábitats. Otra seria amenaza en el mediano plazo constituye la construcción de obras de infraestructura como: 1. la construcción del eje multimodal Manta-Manaos; y, 2. el desarrollo del bloque petrolero ITT en la parte nororiental del Parque Nacional Yasuní. Ambos proyectos afectarían seriamente parte del río Napo y la cuenca baja del río Yasuní, incluyendo los sistemas lacustres de Tambococha y Jatuncocha, importantes refugios para la especie (Utreras *et al.*, 2010). Entre otras amenazas figuran las capturas incidentales en redes de pesca y posterior muerte por parte de los pescadores, las que han sido recientemente reportadas en la cuenca baja del río Yasuní (Utreras *et al.*, 2010); la pesca con dinamita o con la utilización de agroquímicos y venenos; el paulatino aumento de embarcaciones a motor, que incrementa el ruido y produce estrés en los animales (Denkinger, 2001), y el aumento de deslizadores (botes rápidos) que pueden ocasionar colisiones con los animales (Utreras *et al.*, 2010). También se incluye como amenaza a la creciente y descontrolada actividad turística, pues se ha comprobado que la presencia de canoas molesta a los delfines (Denkinger *et al.*, 1999). Una amenaza adicional, aunque eventual, constituye la captura y muerte de delfines por parte de pobladores locales, los que son persuadidos por comerciantes con el propósito de obtener partes de su cuerpo (especialmente dientes y grasa) que son utilizados

como fetiches sexuales o sustancias con poderes curativos; es conocido que en la actualidad se continúa comercializando estos productos clandestinamente, por fortuna su mercado es pobre (Reeves y Leatherwood, 1994; Utreras, 1996).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Tomadas

El delfín amazónico 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 su captura, cacería, comercialización y transporte. La especie fue incluida dentro de la primera edición del *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* como especie En Peligro (Tirira, 2001a). En el ámbito internacional, la UICN (2008) clasifica a este mamífero como especie con Datos Insuficientes; además, la CITES (2010) la incluye dentro del Apéndice II.

Propuestas

Se debe desarrollar un plan de acción para la conservación de los mamíferos acuáticos del país. Hay que emprender programas de educación ambiental sobre la importancia de conservar estas especies y sus ecosistemas. Se deben establecer procedimientos y regulaciones para el desarrollo de la observación de delfines de río por parte de turistas. Evaluar si las áreas protegidas donde habita contribuyen eficazmente a su conservación. Hay que vigilar el cumplimiento de las leyes que lo protegen y apoyar la creación de becas para el estudio e investigación del delfín amazónico por parte de estudiantes universitarios.

Autores: Víctor Utreras B., Judith Denkinger 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

