

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES  
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Vigésimo séptima reunión del Comité de Fauna  
Veracruz (México), 28 de abril – 3 de mayo de 2014

Cuestiones regionales

Informes regionales

AMÉRICA CENTRAL, DEL SUR Y EL CARIBE

1. El presente reporte ha sido elaborado por el representante Marcel Calvar, miembro regional por América Central, del Sur y el Caribe<sup>1</sup>.

2. Información general

a) Países que integran la región: 31

b) Países que respondieron la solicitud de información entre enero de 2014 y febrero de 2014: 6

Para la elaboración del presente informe fueron tomadas en consideración únicamente las comunicaciones formales realizadas por las autoridades CITES de cada una de las Partes de la región.

Corresponde destacar que entre el período señalado fueron cursadas dos solicitudes de información, en la mayoría de los casos a más de una dirección de correo electrónico por país. Las convocatorias fueron enviadas a 58 destinatarios de los 31 países Parte; no obstante, el nivel obtenido de respuesta fue extremadamente bajo.

Asimismo, corresponde destacar que debido que el informe de Brasil fue remitido en portugués el día de la fecha de cierre para recepción de reportes, se transcribe en el Anexo a este documento, en el idioma original.

3. Temas de mayor relevancia que han sido reportados:

**BAHAMAS**

a) Temas emergentes

Las autoridades londinenses del DEFRA decomisaron en el aeropuerto de Heathrow, dieciséis ejemplares de iguanas de las rocas de San Salvador o iguanas de Bahamas (*Cyclura rileyi rileyi*), de las cuales sobrevivieron doce. Los animales eran transportados envueltas en medias por dos pasajeras que estaban en tránsito con destino a Düsseldorf, Alemania. De acuerdo a algunas investigaciones, al parecer, otras treinta y tres ejemplares e la especie fueron transportadas satisfactoriamente en dos operaciones anteriores (18 desde Green Cay y 15 desde Goulding Cay).

---

<sup>1</sup> Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

Se trata de una especie endémica de Bahamas, críticamente amenazada, hoy restringida a escasas poblaciones en pequeños cayos. Por cuanto, Bahamas entiende este episodio como de urgente preocupación.

Por otra parte, la Autoridad Administrativa de Bahamas asegura que en sus reportes anuales de 2008-2011, nunca han emitido permisos de exportación para esta especie con destino a Alemania.

## **BRASIL**

### a) Formación de capacidades

El gobierno de Brasil, con el apoyo de los Estados Unidos, la Secretaría CITES y varias organizaciones asociadas, organizó el taller regional sobre tiburones listadas en el Apéndice II de CITES - preparación para la implementación, del 2 al 4 de diciembre de 2013.

El gobierno de Brasil pide que el informe adjunto del taller Regional sobre tiburones listadas en el Apéndice II de CITES - preparación para la aplicación (disponible en inglés y español) ser compartido como un documento de información a las partes de la CITES para revisar y considerar. El informe resume el taller y esbozan las necesidades regionales y próximos pasos que fueron identificados por los participantes del taller:

Español: <http://www.oas.org/es/sedi/dsd/Biodiversidad/WHMSI/EventoTiburones.asp>

Inglés: <http://www.oas.org/en/sedi/dsd/biodiversity/WHMSI/SharkEvent%20.asp>

### b) Temas emergentes

Se presenta en Anexo a este documento, el estado de conservación, gestión y comercio en rayas de agua dulce, en idioma portugués, tal como fuera remitido por la Autoridad Científica de Brasil.

## **CHILE**

### a) Formación de capacidades

El Servicio Agrícola y Ganadero, Autoridad Administrativa en fauna terrestre y flora no forestal, realizó actividades de capacitación para funcionarios encargados de las actividades de fiscalización y también trámites administrativos CITES en el Aeropuerto de Santiago, uno de los principales puntos de ingreso al territorio nacional. Asimismo, se realizó una capacitación a funcionarios del Servicio y de otras administraciones públicas en la región de Aysén, así como la región del Maule. Estas capacitaciones tienen como objetivo profundizar en las distintas materias administrativas que competen a la Convención, permitiendo a los funcionarios adquirir conocimientos para que puedan mejorar su labor.

Se emitió un instructivo que permite realizar una mejor gestión de la disposición de los especímenes no vivos interceptados en los controles fronterizos,

La Rana chilena (*Calyptocephalella gayi*), fue incorporada al Apéndice III, por ello, se realizó un curso con expertos en el manejo de la especie, con la finalidad de mejorar los conocimientos de los funcionarios que deben analizar distintos aspectos para la tramitación de permisos CITES.

## **GUATEMALA**

### a) Asuntos administrativos

- El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Autoridad Administrativa CITES de Guatemala, y la Intendencia de Aduanas de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), han firmado un Convenio Interinstitucional de Cooperación (CONAP-SAT, 25/06/2013). Uno de los principales objetivos de este Convenio es lograr el intercambio de información electrónica relacionada con la emisión de licencias y permisos que autorizan el comercio exterior de especies silvestres, sus partes y derivados, así como el control y autorización de las exportaciones, importaciones y reexportaciones de estos productos. Asimismo, se pretende fortalecer la coordinación de ambas entidades durante las operaciones aduaneras en puertos,

aeropuertos y aduanas terrestres con el fin de controlar el tráfico de especímenes silvestres. Estas actividades forman parte de los procedimientos de exportación e importación que se controlarán a través de la Ventanilla de Comercio Exterior.

- Como parte de la implementación de la Ventanilla de Comercio Exterior, se implementó la ventanilla ágil de importaciones (03/12/13), en donde participan los Ministerios de Gobernación, Defensa, Salud, Economía, Energía y Minas, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) Autoridad Administrativa CITES de Guatemala, la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), la Cámara de Comercio y de Industria, así como la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT), entre otras.

b) Actividades de formación

- “Taller de Análisis de Resultados de las temporadas 2012 y 2013 del Programa de Monitoreo de *Crocodylus moreletii* en México y Situación de *Crocodylus acutus*”.

Los representantes de Guatemala informaron durante la discusión que ya se ha iniciado un programa oficial de monitoreo del cocodrilo de pantano y que el cocodrilo de río, se encuentra muy amenazado en sus áreas de distribución, por lo que se ha planificado para el 2014 iniciar los estudios correspondientes.

- “Talleres para la Actualización de la estrategia Nacional de Manejo y Conservación de Tortugas Marinas”. Se realizaron tres talleres a nivel nacional, con la participación de actores involucrados en el manejo.
- “Taller Regional sobre Dictámenes de Extracción No Perjudicial para las Autoridades CITES de Centroamérica y República Dominicana”, realizado en San Salvador, El Salvador, Septiembre, 2013.
- “Taller Regional de Tiburones incluidos en el Apéndice II de CITES, realizado en Recife, Brasil, Diciembre, 2013.

c) Creación de capacidades y campañas de concienciación.

- La Intendencia de Aduanas de la Superintendencia de Administración Tributaria – SAT - y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP-, Autoridad Administrativa CITES de Guatemala, organizó un Programa de Capacitación sobre los procedimientos para la aplicación de las regulaciones y controles de la CITES, dirigido al personal técnico de la Intendencia de Aduanas de la SAT, en el cual participaron técnicos de los Departamentos de Vida Silvestre y Manejo Forestal como capacitadores. En ocho talleres de capacitación se capacitaron aproximadamente 200 funcionarios técnicos de las diferentes aduanas en puertos, aeropuertos y puestos fronterizos de todo el país.

d) Cooperación con vigilancia y ONG's.

- Participación de Guatemala en el Tercer Encuentro Regional de la red de Observancia y Aplicación de la Normativa de Vida Silvestre de Centroamérica y República Dominicana (ROAVIS), Diciembre de 2013. Participaron: Fiscalía de Delitos contra el Medio Ambiente y del Departamento Jurídico del CONAP- Autoridad Administrativa CITES.

e) Programas para especies prioritarias

- Durante el 2013 se realizó un programa de monitoreo de cocodrilo de pantano *Crocodylus moreletii* en el departamento de Petén. El monitoreo se ejecutó con el fin de generar información actualizada sobre la especie, debido a que no se habían realizado este tipo de actividades desde la década de los 90. Asimismo, se continuará con el proyecto de monitoreo del cocodrilo de río *Crocodylus acutus*.
- Se aprobó la “Estrategia Nacional de Conservación del *Heloderma horridum charlesbogerti* y su Hábitat, 2013 – 2018”. El desarrollo de la actualización de la estrategia fue dirigida por la organización ZOOTROPIC con el acompañamiento de la academia, ONG's conservacionistas y

el CONAP Vale destacar, la inclusión de *H. h. alvarezii*, subespecie no considerada en la estrategia del año 2005.

- Se realizaron diversas actividades orientadas al cumplimiento de la inclusión de las especies de tiburones en el Apéndice II. Las principales fueron orientadas a establecer la coordinación interinstitucional entre el CONAP, Autoridad Administrativa CITES de Guatemala y la Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura – DIPESCA - del Ministerio de Agricultura, entidad gubernamental encargada de la administración del recurso pesquero en el país, con el fin de iniciar las actividades para la correcta aplicación de la emisión de permisos CITES que respaldarán el comercio de productos y derivados de las especies de Tiburones incluidos en Apéndice II. También se realizaron acercamientos a la Academia, asociaciones industriales y comunitarias de pesca para informarles sobre la nueva reglamentación que se aplicará a estas especies.

Se ha cumplido con enviar a la Secretaría CITES la información solicitada a través de la Notificación 2013/056 del 12/06/2013.

## PERÚ

### a) Principales acontecimientos

- **Diagnóstico del estado de situación del género *Sphyrna* con énfasis en *S.zygaena* (Tiburón martillo):** Este diagnóstico se realizó con el objetivo de analizar información sobre la historia natural, distribución, aprovechamiento y estado de conservación de los tiburones del género *Sphyrna*, con especial énfasis en el Tiburón Martillo (*S. zygaena*), el cual recibe mayor atención dado que es la especie más abundante y capturada a nivel nacional, es una especie vulnerable y ha sido incluida recientemente en el Apéndice II.
- **Estudio para la determinación de la composición de especies de rayas (Potamotrygonidae spp.) amazónicas de Loreto:** Este estudio comprendió un primer análisis para conocer la composición de especies y la distribución actual de las poblaciones de rayas dulceacuícolas en la amazonia peruana, con énfasis en el departamento de Loreto. 1) Descripción de las principales zonas de colecta de rayas amazónicas que abastecen el mercado de exportación como peces ornamentales. 2) Lista taxonómica de las especies presentes de rayas en la Amazonia peruana. 3) Material de colecta de las especies de rayas en los lugares previamente identificados, depositados en Museo de referencia (USM). 4) Base de datos con los datos geográficos para la ubicación espacial de las poblaciones más amenazadas de rayas. 5) Mapas actualizados de distribución de las rayas en la Amazonia peruana. 6) Registro fotográfico de las "rayas" identificadas.
- **Guía de Tiburones del Perú (2014):** Provee un conjunto de elementos taxonómicos y características morfológicas que permiten diferenciar a los especímenes de las especies de tiburones que habitan en las aguas territoriales peruanas. Se desarrollaron actividades de capacitación durante el 2014.
- **Evaluación de la guía técnica para la evaluación y monitoreo de poblaciones de crocodilidos (*Melanosuchus niger*, *Caiman crocodilus*, *Crocodylus acutus*, *Paleosuchus trigonatus*, *Paleosuchus palpebrosus*) (2014):** Provee un protocolo para evaluar y analizar el estado poblacional de los crocodilidos distribuidos en el Perú.
- **Diagnóstico del estado de situación de las especies del Orden Alligatoridae, distribuidos en la Amazonía Peruana (2013):** Con el objetivo de compilar y sistematizar los trabajos de investigación realizados en el país sobre las cuatro especies de caimanes presentes en la Amazonía Peruana sin establecer filtros que pretendan depurar los mismos en base a criterio alguno, con la finalidad de delimitar las estrategias a seguir para lograr los objetivos de conservación.
- **Diagnóstico del estado de situación de siete especies de la Familia Psittacidae (*Aratinga leucophthalma*, *A. mitrata*, *A. wagleri*, *A. weddellii*, *Brotogeris cyanopectera*, *B. sanctithomae* y *B. versicolurus*) incluidas en el Apéndice II y con distribución amazónica (2013):**

Con el objetivo de compilar y sistematizar los trabajos de investigación realizados en el país sobre el estado situacional de estas especies de aves.

- **Evaluación del estado de situación y la tendencia poblacional de la vicuña (*Vicugna vicugna*) en el (2013):** Estos trabajos evalúan el estado actual y la tendencia de las poblaciones naturales. Esta información servirá de base para la emisión del DENP.
- **Análisis técnico “Elaboración del diagnóstico del estado de conservación y uso sostenible del paiche (*Arapaima gigas*) (2012):** Sistematización de información sobre los avances en las investigaciones biológicas y acuícolas del paiche, así como de información adicional alcanzada por los investigadores de las instituciones educativas y responsables de los Gobiernos Regionales.
- **Caracterización morfológica, morfométrica y genética del Género *Arapaima* en seis localidades de la Amazonía Peruana (2013-2014).**
- **Elaboración de la guía de campo para la disección y muestreo biológico de cetáceos y lobos marinos (2012).**
- **Elaboración de la guía de campo para la evaluación de signos de interacción humana en cetáceos y lobos marinos (2012).**

b) Cooperación y prioridades regionales

El Ministerio del Ambiente del Perú cuenta con un Programa de Asistencia Técnica de USAID, con el objeto de fortalecer las capacidades de la Autoridad Científica, a través de la generación de información sobre las especies priorizadas de flora y fauna para la emisión de DENP o Informes de Asesoramiento para las Autoridades Administrativas. Se ha priorizado el trabajo con Psitacidos (*Aratinga* y *Brotogeris*), Crocodilidos, Colepteros (*Dynastes*), Quelonios (*Podocnemis*) y *Arapaima*.

c) Creación de capacidades

- Participación en el Taller Regional de Tiburones, desarrollado en Recife, diciembre de 2013.
- Talleres para la Elaboración del Plan Nacional de Conservación del Oso Andino (*Tremartus ornatus*) y del Cóndor en el Perú (*Vultur gryphus*), 2013.
- Conformación de los Grupos de Trabajo de Flora y Fauna silvestre CITES-Perú (RM N°183-2012-AG), para facilitar las opiniones de los expertos acreditados y el acceso a la información científica.

## URUGUAY

a) Actividades de formación

- Representantes de la Autoridad Administrativa (Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables), y de la autoridad de gestión pesquera (Dirección Nacional de Recursos Acuáticos) participaron en los dos eventos de capacitación, talleres regionales para identificación y reconocimiento de aletas de tiburones incluidos en el Apéndice II, desarrollados en Roatán, Honduras, 2012 y Recife, Brasil, 2013.

b) Examen de Comercio Significativo

La información proporcionada por Uruguay sobre el comercio de corales negros, satisfizo a la Secretaría CITES, por cuanto, en enero de 2014 se informó al país que se le había suprimido del Examen de Comercio significativo de especímenes del Apéndice II del género *Antipatharia*.

c) Avances administrativos y de Legislación

Miembros del equipo de VUCE (Ventanilla Única de Comercio Exterior) están trabajando en conjunto con el Departamento de Fauna para delinear los detalles tecnológicos de la plataforma que en breve entrará en funcionamiento.

Por Decreto de 22 de febrero de 2013 se prohíbe retener a bordo, transbordar, desembarcar, almacenar, vender u ofrecer para la venta cualquier parte o la carcasa entera de tiburón pinocho *Lamna nasus* que puedan ser capturados. Los buques deben librar con rapidez e ilesos, en la medida de lo posible, los ejemplares de tiburón capturados en asociación con las pesquerías.

ESTADO DE CONSERVACIÓN, GESTIÓN Y COMERCIO  
EN RAYAS DE AGUA DULCE (POTAMOTRYGONIDAE) –  
NOTIFICACIÓN A LAS PARTES NO. 2013/063, DECISIONES 16.130 Y 16.133

**Sobre a regulamentação:**

No Brasil é permitida a captura com fins ornamentais de 6 espécies de raias, todas sob regime de cotas anuais:

Espécie	Cota
<i>Potamotrygon motoro</i>	5.200
<i>Potamotrygon cf. hystrix</i>	6.000
<i>Potamotrygon schroederi</i>	1.000
<i>Potamotrygon orbignyi</i>	2.400
<i>Potamotrygon cf. henlei</i>	1.000
<i>Potamotrygon leopoldi</i>	5.000

Somente se permite a captura de juvenis, preservando as matrizes do esforço de pesca.

**Dados de comercialização:**

Não foi possível levantar os dados de comércio interno, mas este é pouco significativo. A demanda é predominantemente para a exportação.

**Exportação de raias no Brasil**

Espécies	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>P. motoro</i>	7367	7166	3271			110	293	193	25	337	161	
<i>P. schroederii</i>	545	218	286			18	16	3				
<i>P. orbignyi</i>	1058	1236	533			62	55	27			7	
<i>P. leopoldi</i>	375	806	1259			454	3161	2298	1740	1637	3788	415
<i>P. henley</i>	343	758	562			56	229	657	103	176	401	
<i>P. cf. hystrix</i>	1355	2522	1090			454	419	793	34	602	4	
<b>TOTAL</b>	<b>11043</b>	<b>12706</b>	<b>7001</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1154</b>	<b>4173</b>	<b>3971</b>	<b>1902</b>	<b>2752</b>	<b>4361</b>	<b>415</b>

**Estado de Conservação:**

O governo brasileiro terminou em 2012 a avaliação de todas as espécies de Elasmobranchii que ocorrem no país. Abaixo, o resultado para as 17 espécies de rajiformes de água doce, todas da família Potamotrygonidae:

***Heliotrygon rosai* (Carvalho & Lovejoy, 2011)**

**Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Dados Insuficientes (DD)

<sup>2</sup> This document has not been translated and is provided in the language in which it was submitted /  
Ce document n'a pas été traduit et est fourni dans la langue dans laquelle il a été soumis /  
Este documento no ha sido traducido y se presenta en el idioma en que fue recibido.

**Justificativa:**

*Heliotrygon rosai* é uma espécie de raia de grande porte, pouco comum, distribuída ao longo da calha do rio Solimões/Amazonas. Dados sobre a biologia, ecologia e dinâmica populacional são escassos. A espécie está sujeita à pesca para o consumo e a perseguição, além de outros impactos associados à degradação ambiental decorrentes das atividades humanas. Entretanto, não há informações que possibilitem avaliar o impacto destas ameaças sobre a espécie, o que leva a categorizá-la como Dados Insuficientes. Maiores estudos são necessários quanto à biologia, ecologia, aspectos populacionais e ameaças sobre a espécie.

***Paratrygon aiereba* (Müller & Henle, 1841)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Criticamente Em Perigo (CR) A3cd

**Justificativa:**

*Paratrygon aiereba* é uma raia de grande porte, baixa fecundidade e amplamente distribuída na bacia amazônica. Apesar da sua ampla distribuição, projeções realizadas através de estudos de análise demográfica, apontam para uma diminuição populacional superior a 80% em três gerações. Desta forma, a baixa resiliência e alta suscetibilidade aos impactos da pesca comercial, turismo e mineração (atividades em franca expansão na bacia Amazônica) a torna altamente susceptível a extinção. Por estas razões, a espécie foi categorizada como Criticamente Em Perigo (CR) pelos critério A3cd.

***Plesiotrygon iwamae* (Rosa, Castello & Thorson, 1987)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Quase Ameaçada (NT)

**Justificativa:**

*Plesiotrygon iwamae* é espécie de grande porte com distribuição na calha do rio Solimões/Amazonas. Considerando a baixa densidade populacional, baixa fecundidade e o mais longo período gestacional registrado entre os potamotrigonídeos, a espécie tem uma baixa taxa de reposição populacional. Ainda está sujeita a pesca negativa em toda a sua área de distribuição. Com os níveis atuais e potenciais de exploração ilegal (mercado ornamental), suspeita-se que uma redução populacional da espécie já esteja ocorrendo atualmente e venha a se agravar em um futuro próximo. Por estas razões, a espécie foi categorizada como Quase Ameaçada (NT) pelo critério A3de.

***Potamotrygon brachyura* (Günther, 1880)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Dados Insuficientes (DD)

**Justificativa:**

Espécie de grande porte, restrita à bacia Paraná-Paraguai a qual esta submetida a intensos impactos antrópicos. A pesca, a degradação do habitat causada pelo represamento do Rio Paraná, para o sistema de navegação e hidrelétricas, e a construção de vários portos ao longo do rio são os principais impactos sobre a espécie. Em função de seu grande tamanho corporal (similar a *Paratrygon aiereba*), estima-se que esta espécie tenha grande vulnerabilidade, assim a mesma foi categorizada como Dados Insuficientes (DD). Além disto, recomenda-se priorização de pesquisa para uma melhor reavaliação futura.

***Potamotrygon constellata* (Vaillant, 1880)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Dados Insuficientes (DD)



**Justificativa:**

*Potamotrygon constellata* é uma espécie de raia de água doce com ampla distribuição na bacia amazônica. A espécie sofre com a pesca para o consumo e perseguição, além de outros impactos das atividades humanas, incluindo o desenvolvimento urbano, agricultura, pecuária, mineração e construção de barragens. No entanto, não se conhece o efeito destes impactos sobre a sua população. A ausência de dados populacionais e história de vida, impede a avaliação no presente momento e investigações taxonômicas também são necessárias para confirmar a validade e diagnose desta espécie. Por tanto, a espécie foi avaliada como Dados Insuficientes (DD).

***Potamotrygon falkneri* (Castex & Maciel, 1963)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Menos Preocupante (LC)

**Justificativa:**

*Potamotrygon falkneri* é uma raia de água doce, de tamanho médio, das bacias do rio do Paraná e Paraguai. Embora a espécie apresente baixa fecundidade e sofra com impactos antrópicos (pesca e negatividade), a alta plasticidade trófica contribui para torná-la comum e com populações em expansão na região do alto rio Paraná, levando a categoria de menos preocupante.

***Potamotrygon henlei* (Castelnau, 1855)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Dados Insuficientes (DD).

**Justificativa:**

*Potamotrygon henlei* é endêmica das bacias dos rios Tocantins e Araguaia. Esta espécie aparentemente não foi negativamente afetada pelo represamento do baixo Tocantins, e é possível que tenha havido um aumento populacional significativo no Reservatório de Tucuruí (provavelmente devido a um aumento de presas). A espécie é coletada no comércio de peixes ornamentais e pode ser afetada em partes de sua distribuição pela degradação do habitat, principalmente devido à mineração ilegal. No entanto, não se conhecem os efeitos dessas ameaças sobre a população da espécie, por tanto, a mesma foi avaliada como Dados Insuficientes (DD). Recomenda-se o monitoramento das capturas e pesquisas para avaliar os efeitos da degradação do habitat.

***Potamotrygon hystrix* (Müller & Henle, 1841)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Dados Insuficientes (DD)

**Justificativa:**

*Potamotrygon hystrix* é uma raia de água doce pouco conhecida, das bacias do rio Paraná e Paraguai. É provável que realize migrações sazonais. É arpoada para alimentação e também é capturada para o comércio de peixes ornamentais, especialmente os jovens. A degradação do habitat a través de várias atividades humanas, incluindo o desenvolvimento de infraestrutura, agricultura, construção de barragens, estradas e hidrovias, é provavelmente a principal ameaça sobre a espécie. No entanto, não se conhecem os efeitos destes impactos sobre sua população. Por tanto, a espécie foi avaliada como Dados Insuficientes (DD). Novos estudos e uma nova avaliação em um futuro próximo são fortemente recomendados.

***Potamotrygon humerosa* (Garman, 1913)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Dados Insuficientes (DD)

**Justificativa:**

*Potamotrygon humerosa* é uma espécie de pequeno porte, baixa fecundidade e com distribuição geográfica limitada a pequenos trechos de tributários do rio Amazonas (baixo Madeira, baixo Tapajós e médio rio Negro). Não existem dados populacionais da espécie. Na região do baixo Tapajós há uma pesca dirigida para raias de água doce que já apresenta declínio nas capturas. A ocorrência dessa espécie nas capturas compreende o estoque parental, principalmente fêmeas grávidas, o que num futuro próximo poderá causar uma drástica queda populacional. No entanto, não há informações precisas sobre o impacto dessas capturas na população da espécie. Por estas razões, a espécie foi categorizada como Dados Insuficientes (DD).

***Potamotrygon leopoldi* (Castex & Castello, 1970)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Quase Ameaçada (NT)

**Justificativa:**

*Potamotrygon leopoldi* é uma espécie de raia de água doce de médio a grande porte, fecundidade relativamente baixa, endêmica da bacia hidrográfica do rio Xingue que apresenta grande importância no mercado internacional de peixes ornamentais. Com a perspectiva de construção de um complexo hidroelétrico na região (Belo Monte), associada a outros impactos ambientais correntes (principalmente mineração e agricultura), tornam essa espécie susceptível ao declínio. Suspeita-se que esses impactos causarão declínio populacional de pelo menos 30% ao longo das próximas três gerações, aproximando a espécie da categoria Vulnerável – VU pelos critérios A3bcde. Por este motivo, a mesma é qualificada como Quase Ameaçada – NT.

***Potamotrygon motoro* (Müller & Henle, 1841)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Menos Preocupante (LC)

**Justificativa:**

*Potamotrygon motoro* é uma espécie de água doce, de ampla distribuição na América do Sul e que recentemente vem ocupando novas áreas. No Brasil, é encontrada nas bacias dos rios Amazonas, Tocantins, Mearim, Paraguai e Paraná. Possui grande plasticidade trófica e, embora seja explorada comercialmente (ornamental e consumo), apresenta grande variação de parâmetros biológicos e uma maior resiliência em comparação com outras espécies de potamotrigonídeos. Por estas razões, a espécie foi categorizada como Menos Preocupante (LC).

***Potamotrygon ocellata* (Engelhardt, 1912)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Dados Insuficientes (DD)

**Justificativa:**

*Potamotrygon ocellata* é uma espécie de raia de água doce, endêmica da região da foz do rio Amazonas, sem informações sobre biologia, ecologia e parâmetros populacionais. A espécie possui distribuição restrita (possivelmente < 5.000 km<sup>2</sup>), está sujeita à pesca comercial (ornamental e consumo). No entanto, não se conhece o efeito da pesca sobre sua população. Além disso, *P. ocellata* necessita de uma revisão taxonômica. Por esses motivos, a espécie é avaliada como Dados Insuficientes – DD.

***Potamotrygon orbignyi* (Castelnau, 1855)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Menos Preocupante (LC).

**Justificativa:**

*Potamotrygon orbignyi* é uma espécie de raia de água doce com ampla distribuição geográfica na Amazônia legal. Possui baixa fecundidade, mas é sempre abundante nos locais em que ocorre. Apresenta grande variação de parâmetros biológicos, padrões cromáticos e uma média resiliência em comparação com outras espécies de Potamotrygonidae. Sofre impactos de exploração comercial (como peixe ornamental e consumo humano) e de pesca negativa, que consiste na remoção de indivíduos da natureza, sem aproveitamento, para fins de “limpeza” de áreas de balneário. Apesar destes impactos, não mostra indícios de decréscimos populacionais. A espécie foi classificada como Menos Preocupante (LC).

***Potamotrygon schroederi* (Fernández-Yépez, 1958)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Dados Insuficientes(DD)

**Justificativa:**

A espécie ocorre na bacia do rio Orinoco (Venezuela e Colômbia) e na bacia do rio Negro, no Brasil, onde não é comum. Também é incomum no comércio de peixes ornamentais. Possui baixa fecundidade e baixa resiliência, sendo susceptível à degradação do habitat e à perseguição em áreas de turismo, que representam as principais ameaças à espécie. No entanto, não se conhece o efeito dessas ameaças sobre sua população. Devido à falta de detalhes informacionais, *Potamotrygon schroederi* foi considerada como Dados Insuficientes (DD).

***Potamotrygon schuhmacheri* (Castex,1964)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Dados Insuficientes (DD)

**Justificativa:**

*Potamotrygon schuhmacheri* é uma raia de pequeno porte, pouco conhecida, encontrada nas bacias do Rio Paraná e Paraguai. Devido à sua distribuição geográfica restrita, a perda e a degradação do habitat, causadas pelo desenvolvimento de infraestrutura e atividades agrícolas, incluindo poluição da água, são ameaças potenciais. Não há dados populacionais da espécie, mas sabe-se que sofre pesca negativa devido à sua interação com humanos. A falta de conhecimento sobre os reais impactos da captura e da degradação do habitat sobre *P.schuhmacheri* a categorizam como Dados Insuficientes (DD).

***Potamotrygon scobina* (Garman, 1913)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Menos Preocupante (LC)

**Justificativa:**

*Potamotrygon scobina* é uma espécie que ocorre na calhada do rio Amazonas e baixos cursos de seus principais tributários. Embora seja capturada para fins ornamentais e de consumo, e sofra com a pesca negativa (depleção de indivíduos na natureza sem fins de pesca ou alimentação – “limpeza” da área) e degradação de habitat, é considerada abundante e não há evidências de redução populacional. Por esse motivo, foi categorizada como Menos Preocupante (LC).

***Potamotrygon signata* (Garman,1913)****Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:**

Quase Ameaçada (NT)

**Justificativa:**

*Potamotrygon signata* é uma espécie endêmica da bacia do rio Parnaíba (MA e PI), de pequeno-médio porte, com baixa fecundidade e sem conhecimento de seus status populacional. Sua área de distribuição é sujeita a um regime hídricos a zonal extremo (rios intermitentes), diferentemente de outras regiões com ocorrência de potamotrigonídeos. Além disso, a bacia está passando por um grande incremento das atividades humanas, incluindo o desenvolvimento urbano e expansão da fronteira agrícola. A distribuição restrita, associada às tendências de aumento da degradação ambiental, com a redução de áreas de ocupação, sugerem que num futuro próximo ocorrerã o declínios populacionais, e remetem para sua avaliação como Quase Ameaçada (NT), aproximan.

## COLOMBIA

### a. Resumen de los principales acontecimientos

- Se realizó un estudio del género *Aotus* al sur de la Amazonia colombiana (documento adjunto *in fine*) que fue comunicado a la Secretaria CITES.
- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS dictó la Resolución 192 de 10.02.14, a fin de actualizar el listado de especies silvestres amenazadas en el territorio nacional.

### b. Cooperación y prioridades regionales

- Consolidar procesos entorno al estado de conservación, gestión y comercio nacional e internacional de las especies de rayas de agua dulce (Familia Potamotrygonidae) en los países del área de distribución.
- Priorizar la investigación de especies del genero *Aotus*.

### c. Reuniones y talleres

-La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP realizó un taller en abril de 2013, para revisar los alcances de las actividades del Plan de Acción Nacional para la Conservación y Manejo de Tiburones, Rayas y Quimeras de Colombia –PAN, acordando estrategias necesarias y compromisos. Se trabajó el tema de aguas continentales, estableciendo que a partir de los proyectos formulados, en ejecución y finalizados presentados en el taller. En este sentido, el macroproyecto sobre especies de rayas de agua dulce, espera aportar aspectos taxonómicos, ecológicos, poblacionales, socioeconómicos, así como información pesquera y poblacional suficiente con respecto al recurso, con énfasis en las siguientes especies: *Paratrygon aiereba*, *Potamotrygon motor*, *P. magdalenae* y *P. schoederi*, que permita generar medidas de manejo y conservación del recurso.

-En octubre de 2013, se realizó el taller *Socialización sobre los avances en la información sobre comercio, conservación y manejo de las especies de rayas de agua dulce presentes en Colombia*, liderado por el MADS. En este taller se notó que se requiere contar con mayor información sobre el estado poblacional, biología y ecología de las especies presentes en Colombia. Una de las especies más estudiadas en el país es *Potamotrygon magdalenae*.

- El MADS y la AUNAP participaron en un taller regional sobre tiburones listados en el apéndice II de CITES en Pernambuco, Brasil, en diciembre de 2013, para avanzar en la implementación de la estas nuevas inclusión.

### d. Manuales de identificación de especies CITES

1. López Camacho, R. y D. Cárdenas López. 2002. Manual de identificación de especies maderables objeto de comercio en la Amazonia colombiana. Bogotá, D.C., Colombia: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, SINCHI, 100 p.: ISBN: 958-97235-6-X<sup>3</sup>

2. Reyes, J. y N. Santodomingo, 2002. Manual de identificación CITES de Invertebrados Marinos de Colombia. Medellín: Servigráficas, Serie de Documentos generales /INVEMAR; No. 8; Serie Manuales de identificación CITES de Colombia. ISBN 958-96972-8-3 Manual de identificación CITES de Invertebrados Marinos de Colombia. 100 pp. ISBN de la Serie: 958-96972-7-5 Manuales de identificación CITES de Colombia

3. Roda, J., A.M Franco, M.P Baptiste, C Múnera. y D.M. Gómez 2003. Manual de identificación CITES de aves de Colombia. Serie Manuales de Identificación CITES de Colombia. Instituto de Investigación de

<sup>3</sup><http://www.sinchi.org.co/images/pdf/dfpublicaciones/ManualMaderas.pdf>  
<http://www.invemar.org.co/noticias.jsp?id=2999&idcat=153&pagina=1>  
<http://www.datafauna.veterinariossvs.org/manual-de-identificacion-cites-de-aves-de-colombia/>

#### **e. Administración y regulación del recurso tiburón**

En el marco del PAN-Tiburones, publicado por Colombia en 2010, es importante recalcar que el mencionado plan ha sido formalizado por el gobierno según Decreto 1124 de 2013, el cual establece que la implementación será responsabilidad del MADS Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y la AUNAP. Se detallan las acciones que se han desarrollado:

- A partir de normas expedidas por la AUNAP, se prohibió la pesca dirigida a tiburones en todo el país, así como la prohibición del uso de reinales de acero en la pesquería de atún con palangre oceánico (Resolución 0744 de 2012 AUNAP). Igualmente se generó una regulación de la pesca incidental industrial (Resolución 190 de 2013 AUNAP) y se han orientado acciones para garantizar el registro de valores de desembarco y pesca de tiburones a nivel de especie.

- Se ajustó una nueva resolución que prohíbe el aleteo de tiburones (Resolución 375 de 2013, AUNAP), la cual se encuentra en implementación.

- Se están desarrollando acciones dirigidas a categorizar y regular a nivel de especie la comercialización (local, nacional e internacional) de los subproductos provenientes de los tiburones, principalmente la carne y las aletas.

- De acuerdo a la última reunión del Comité Ejecutivo para la Pesca y según su Resolución 334 del 2013, se estableció una cuota cero para el recurso tiburón para la vigencia del 2014, haciéndose la precisión de un porcentaje máximo de incidentalidad del cual quedan excluidos los pescadores artesanales. Lo anterior se encuentra respaldado por las acciones de investigación y control que conducirán a acciones aplicables en campo, que sustenten más respaldo normativo para la protección de este recurso pesquero en estado de vulnerabilidad.

- En octubre de 2013 se adhirió al Memorando de Entendimiento de Tiburones Migratorios de la Convención de Especies Migratorias (CMS).

#### **f. Avances específicos a la implementación del PAN Tiburones**

En abril del 2013 se realizó un taller estratégico a nivel nacional que buscó evaluar los avances y logros del PAN Tiburones, con el fin de identificar las estrategias que permitan fortalecer las diferentes acciones y actividades que requieren ser implementadas por gobierno. Se relacionan los principales resultados que se han generado en relación con la implementación:

- El PAN presenta una estructura que permite tener una cobertura específica a cinco (5) zonas geográficas en el país: Pacífico continental, Pacífico insular, Caribe continental, Caribe insular, y aguas continentales.

- Se han documentado 22 proyectos terminados, 8 formulados y 48 en ejecución que se encuentran relacionados a las líneas de acción del PAN Tiburones, entre los cuales se destacan la determinación de áreas de crianza en el Pacífico y el Caribe, estudios de historia de vida de dos especies de elasmobranquios en el Pacífico (*Alopias pelagicus* y *Sphyrna lewini*) y determinación de los patrones de migración de algunas especies en el Pacífico colombiano mediante marcaje satelital, las cuales son lideradas por la Oficina de la Generación del Conocimiento y la Información de la AUNAP.

- Se cuentan con bases de datos numéricas que pueden generar información de carácter científico en la evaluación de poblaciones de tiburones.

- Se están realizando publicaciones científicas con diferentes instituciones internacionales como OSPESCA con insumos que sirven para tomar decisiones como lo son estimaciones de ecuaciones de retrocálculo para estimar la longitud total de los individuos a partir de la longitud del tronco y la longitud interdorsal siendo esta una herramienta para el manejo pesquero.

- Se dispone de recursos económicos para la implementación del PAN, a través de proyectos de investigación.

- Se cuenta con guías y protocolos para el monitoreo de las especies, y el control y vigilancia de las pesquerías.

Se identificaron los aspectos positivos que se han desencadenado por la implementación del PAN Tiburones:

- Es una herramienta para orientar investigaciones que ha propiciado que se genere un posicionamiento del tema en el país.
- Se incrementó el esfuerzo para mejorar colecta de información estadística específica a tiburones, mediante la creación del protocolo de información, aplicativo, Servicio Estadístico Pesquero de Colombia-SEPEC y el Programa de Observadores Pesqueros de Colombia-POPC. Incremento en las medidas de regulación específica para tiburones (regulación guaya, prohibición aleteo y declaratoria recurso pesquero).
- Inclusión de 5 especies en el Apéndice II de la CITES, lo cual está asociado a las acciones del plan concernientes a identificar especies para regular y monitorear el comercio internacional.
- Único Plan de Acción Regional que incluye el grupo de rayas de agua dulce.

#### **g. Avances desde la COP16**

En respuesta a las decisiones aprobadas en la pasada CoP 16 CITES y a la solicitud de la Secretaria sobre las especies de rayas de agua dulce (Familia Potamotrygonidae), el Instituto Humboldt coordinó con expertos de los países de distribución el desarrollo del documento IX Rayas de agua dulce (Potamotrygonidae) de Suramérica. Parte I. Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil, Guyana, Surinam y Guayana Francesa: diversidad, bioecología, uso y conservación (en prensa).

Este esfuerzo de integración de conocimiento contó con la participación de la Universidad Federal da Paraíba de Brasil, el Instituto Humboldt y el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI de Colombia, junto a 20 organizaciones (universidades, ONG's, autoridades pesqueras) de cinco países e incluyó la colaboración y coautoría de 39 expertos que aportaron información al documento.

El documento describe en 9 capítulos, taxonomía, sistemática, citogenética, biología, ecología acuática, biología pesquera, normativa, comercio y salud pública, lo relativo a la diversidad, bioecología, uso y conservación de las rayas de agua dulce (Potamotrygonidae) de Suramérica.

Una vez el documento esté impreso, se enviará un ejemplar de la publicación a la Secretaria de CITES. Para dar continuidad y complementar dicho estudio con los todos países del área de distribución de la Familia.

#### **h. Retos**

- En los escenarios anteriormente mencionados se ha señalado la necesidad de desarrollar un paquete tecnológico para la reproducción en cautiverio de las especies de rayas de agua dulce, actividad que permitirá reducir la presión sobre las especies silvestres y de esta manera contribuir a la conservación de las mismas. Por otra parte, también se debe hacer énfasis en los estudios socio-económicos en torno al uso, comercio y mercado de rayas de agua dulce, que incluyan entre otras cosas, la caracterización de la cadena de comercialización. Asimismo, se deben establecer estrategias de sensibilización y educación en torno al recurso raya.
- Se evidenció la necesidad de crear una mesa interinstitucional liderada por el MADS y la AUNAP y consolidar la información sobre el avance en investigación del grupo de rayas de agua dulce en Colombia, en cabeza del MADS.
- En respuesta a la Dec. 16.135 se espera desarrollar en 2014 propuestas de investigación para evaluar diferentes aspectos ecológicos y poblacionales en el ámbito nacional y orientar las discusiones regionales para relevar este grupo de especies y aplicar a diferentes fondos externos.
- El MADS cuenta con recursos financieros para apoyar un estudio de investigación donde se evalúe el estado de conservación y amenaza de las poblaciones de rayas de agua dulce en el territorio nacional durante la vigencia del 2014.

## RESUMEN EJECUTIVO DEL CONVENIO 10F/2011

PROYECTO: Estudio del género *Aotus* al sur de la amazonia colombiana Fase I (CAMPO)

Para la ejecución del proyecto “Estudio del género *Aotus* al sur de la amazonia colombiana Fase I (CAMPO), se elevó la consulta reglamentaria ante el Ministerio del Interior sobre consulta previa y se obtuvo respuesta de dicho ministerio en relación con que no se requería debido a que el proyecto de investigación no generaba ninguna afectación a los grupos étnicos.

Sin embargo, se socializaron los objetivos del proyecto en las 22 comunidades del resguardo Ticoya, y se firmó el contrato accesorio del contrato de acceso a recursos genéticos del Instituto de Genética de la Universidad Nacional de Colombia, en las cinco localidades en donde se obtendrían las muestras y los datos.

El muestreo se realizó en cuatro localidades del departamento del Amazonas, en el resguardo Ticoya, municipio de Puerto Nariño, seleccionadas por ser sitios de aprovechamiento de individuos de *Aotus* para experimentación biomédica: (1) Doce de Octubre, (2) San Juan de Atacuarí, (3) Naranjales y (4) Santa Clara de Tarapoto. Adicionalmente se escogió como localidad exenta de aprovechamiento (sitio testigo) a (5) San Pedro de Tispisca (Departamento del Amazonas, resguardo Ticoya, municipio de Puerto Nariño).

Se colectaron 169 individuos del género *Aotus*, ubicados exclusivamente en nidos en troncos y se obtuvieron datos ecológicos, morfológicos y muestras para análisis genéticos. En el análisis genético se obtuvieron secuencias del gen mitocondrial completo de citocromo oxidasa I (COI) para 122 individuos analizados hasta la fecha. La reconstrucción filogenética reveló la presencia de dos grupos genéticos principales que correspondieron a las especies *Aotus nancymaae* y *Aotus vociferans* (la media de la divergencia entre los grupos fue de 4%). Se identificaron 15 haplotipos en *A. nancymaae* y 9 en *A. vociferans*. Los individuos identificados mediante técnicas moleculares como *A. vociferans* fueron encontrados exclusivamente en la localidad de San Pedro de Tispisca, ubicada en el extremo norte del área de estudio. En todas las demás localidades sólo se encontró *Aotus nancymaae*. Dentro de *A. nancymaae* se identificaron dos haplogrupos divergentes, un haplogrupo representado por un único haplotipo y otro con los haplotipos restantes, denominados 2 grupos A y B respectivamente (la media de la divergencia entre A y B fue de alrededor de 1.1%). Se encontró una significativa estructura genética de haplogrupos en el grupo B, con una media de divergencia de 0,3%.

El grado de diversidad haplotípica y de estructura genética observada en las muestras de *A. nancymaae* analizados, es considerablemente alta dado el tamaño del área de muestreo en que fue realizado el estudio. La sustancial diversidad haplotípica y de estructura genética es consistente con una historia poblacional compleja, que involucra un flujo dinámico de grupos genéticos distintos. La presencia de dos haplogrupos divergentes (A y B) dentro de *A. nancymaae* sugiere la posible presencia de un linaje de *A. nancymaae* restringido al norte del Río Amazonas y una presencia probablemente histórica de *A. nancymaae* en el territorio colombiano. El nivel de divergencia entre estos dos haplogrupos (A y B) sugiere la posible existencia de dos grupos taxonómicos distintos.

No obstante, estas inferencias están basadas en un muestreo parcial de la distribución geográfica reconocido para *Aotus nancymaae*. De esta manera, el patrón de la estructura filogeográfica actual, el origen de *A. nancymaae* al norte del Río Amazonas, y la validez y la utilidad de posibles unidades taxonómicas dentro de *A. nancymaae* aún son difíciles de evaluar. Únicamente mediante el análisis de la información genética de *A. nancymaae*, obtenida a lo largo de su distribución geográfica, será posible alcanzar una línea base completa de la historia evolutiva de esta especie, que permitirá la evaluación de todas las hipótesis del origen de *A. nancymaae* al norte del Río Amazonas en territorio colombiana. Según el estudio ecológico el 35% de los animales capturados fueron hembras adultas y el 22% machos adultos, el 57% de la muestra fueron adultos. Los subadultos correspondieron al 11% y los inmaduros al 32%. De las 59 hembras adultas, 21 se encontraban gestantes y 17 lactantes, para una proporción de 61% de hembras adultas reproductivamente activas. El tamaño promedio de grupo en la región fue de 3,05 individuos ( $n=177$ , IC 95% = 2,89 – 3,21). Durante el muestreo se capturaron 17 grupos completos y se determinó una relación machos: hembras de 0,95: 1 y de hembras: inmaduros de 1,9: 1.

La densidad de *Aotus nancymaae* en la localidad de Naranjales, área sometida a una extracción de 184 individuos entre febrero de 2011 y abril del 2012, según los archivos de Corpoamazonia fue de 23,9 individuos/Km<sup>2</sup> (IC95% = 13,6 – 42,3) y 8,8 grupos/Km<sup>2</sup> (IC95% = 5,1 – 15,2), con coeficientes de variación del 28,8% y 27,2% respectivamente. La densidad estimada en este sitio no resultó significativamente diferente de estimaciones hechas para *Aotus nancymaae* en algunos sitios en el Perú (FIDIC 2007, Aquino &



Encarnación 1986, 1988) y por la hechas en Colombia (FIDIC 2007, Corregido de Hernández-C & Díaz-R 2010).

Para evaluar la reincorporación de primates no humanos sometidos a cautiverio con fines de investigación biomédica en el área de influencia del proyecto, se revisaron las bases de datos de Corpoamazonia para conocer la dinámica de capturas y de liberaciones, desde el 2006 hasta el 2012. Los datos indican mayor número de liberaciones en cercanía a las poblaciones de San Juan de Atacuari, Doce de Octubre y Santa Clara de Tarapoto, siendo estas localidades las que mostraron mayor cantidad 3 de diversidad haplotípica en el análisis genético. Estos lugares seguirán siendo priorizados para el análisis demográfico y de reincorporación.

De los 169 individuos capturados en las cinco localidades, 19 (11%) fueron animales liberados provenientes de la Fundación Instituto de Inmunología de Colombia (FIDIC) (basados en el hallazgo de los tatuajes de la FIDIC), 7 en San Juan de Atacuari, 7 en Santa Clara de Tarapoto y 5 en Doce de Octubre. Tres de los individuos encontrados han sobrevivido más de tres años, ocho entre dos y tres años, dos entre uno y dos años y dos entre 0 y 12 meses después de la liberación. De 4 individuos no se tiene certeza de la marca o del registro de liberación.

Todos los individuos capturados que estaban marcados estaban en grupos conformados por dos o tres individuos. Tres grupos estaban conformados por dos individuos marcados. No es posible determinar aún la proporción de individuos liberados que aún están en la población (no han muerto y no han emigrado) dado que aún no se cuenta con el estimado de probabilidad de captura que será obtenido del estudio demográfico.

Adicionalmente se compararon los pesos de los individuos en el momento de ingreso a la FIDIC y en el momento de la liberación (a partir de los registros de Corpoamazonia), y en el momento de la captura, correspondientes a los datos de este estudio. Los pesos de las tres muestras resultaron significativamente diferentes ( $H=326,05$ ;  $p<0,05$ ), encontrando que hay una reducción del peso entre el momento de la captura y el ingreso al laboratorio y entre el momento del ingreso al laboratorio y el momento de la liberación Si bien a la fecha no se cuenta con datos concluyentes sobre el éxito de la reincorporación de primates a la vida silvestre después de la liberación, las diferencias significativas en los pesos entre la captura, el ingreso y la liberación ameritan ajustes al manejo actual.

### **Conclusiones**

1. Se comprueba la presencia de *Aotus nancymae* en territorio colombiano.
2. Se estima como altamente probable la existencia de un linaje histórico de *Aotus nancymae* al Norte del Río Amazonas.
3. Los datos ecológicos de *Aotus nancymae* y *A vociferans* indican actividad reproductiva y densidades similares a otros estudios.