

**PROPUESTA PARA INCLUIR EN LOS APÉNDICES DE LA CONVENCION
SOBRE LA CONSERVACION DE LAS ESPECIES MIGRATORIAS DE ANIMALES
SILVESTRES (CMS)**

A. PROPUESTA

Inclusión de la especie *Trichechus inunguis* en el Apéndice II de la CMS.

B. PROPONENTE

Grupo Manatí Amazónico-Perú

C. FUNDAMENTACION DE LA PROPUESTA1. Grupo Taxonómico

1.1 Clase: Mammalia

1.2 Orden: Sirenia

1.3 Familia: Trichechidae

1.4 Género y especie: *Trichechus inunguis* Natterer 1883

1.5 Nombre Común: Manatí amazónico, Vaca marina, Peixe boi, Amazonian manatee.

2. Datos Biológicos

2.1 Distribución:

El “manatí amazónico” *Trichechus inunguis* se distribuye a lo largo de la cuenca amazónica, presentándose desde sus cabeceras en Colombia, Perú y Ecuador (Best, 1984), hasta la Isla Marajó en Brasil (Domning, 1981).

Se encuentra también en los ríos Rupununi y Esequibo en Guyana (Allsopp, comunicación personal; en Husar, 1977), y en el río Takutu, en la frontera con Brasil (Bertram, 1963).

Aunque su presencia en el río Orinoco (Venezuela) fue sugerida (Husar, 1977), no se ha registrado presencia de la especie ni en el alto Orinoco, ni en el alto río Negro (Best & Silva, 1983).

En Perú se presenta en las cuencas de los ríos Napo, Tigre, Marañon (Pastaza), Samiria, Pacaya (Soini et al., 1996 y Álvarez, 1996; en Isola, 1999), Ucayali y Huallaga (Grimwood, 1969). Así mismo, se reportó en el sistema del Purús (Magor et al., 1977) y en los ríos Nanay, Orosa, Yavarí, Yaguas y Putumayo (Mármol, 1995). Recientemente fue reportado en el bajo Puinahua (en Manco Cápac y Urarinas) e Iracahua perteneciente a la cuenca del Ucayali (Anónimo, 1993). Su presencia esta confirmada en los ríos Yanayacu Grande, en el Tapiche y en el Yarapa (Reeves et al., 1996).

Se presenta también una población significativa en el río Lagartococha (Álvarez, 1996; en Isola, 1999).

En la selva brasilera, se presentan en los lagos Amaña, Tefé, Manacapuru, Coari, Badajós y Aiapuá (Best, 1983). Del mismo modo, se reportaron en los ríos Negro, Solimoes (INPA, 1982), Branco, Jurua, Purús, Madeira, Tapajos, Xingu, Tacantins y Nhamunda. Así mismo se reporta en Ilhas Caviana, das Pacas y Mexicana (IUCN, 1981).

En Colombia fue reportado por Hernández, en 1973, en el río Putumayo y en el bajo río Caquetá. Se encuentra también en el bajo río Apaporis (Sara Kendall, comunicación personal).

En Ecuador se reporta en los ríos Aguarico y Cuyabeno. Del mismo modo se presentan en la confluencia del río Grande con el Cuyabeno, en la laguna Zancudococha (datos recientes indican que ha desaparecido de ésta zona), en el río Añangu, en la laguna Inuya y en Lorococha (Timm, et al. 1986).

2.2 Población:

El tamaño de la Amazonía, la turbidez de sus aguas y el comportamiento de la especie, exponiendo muy poco de su cuerpo cuando sale a respirar, son factores limitantes cuando se trata de estimar la población de manatíes en la región (Domning, 1981; Marsh, O' Shea & Best, 1986 y Rosas, 1991).

Algunas áreas de la Amazonía brasilera en las que la especie era abundante en el pasado, presentan ahora poblaciones con números reducidos de individuos (Rosas, 1994).

Timm en el año 1986, predijo que los manatíes iban a desaparecer de la Amazonía ecuatoriana en 10 o 15 años si la caza no terminaba. Desde esta afirmación, hecha 16 años atrás, algunas poblaciones parecen haberse extinguido y otras disminuido, siendo el estatus del manatí actualmente mucho peor que en 1980 (Denkinger et al., no publicado).

En la actualidad no existen estimaciones poblacionales totales en ningún país que abarque su distribución. Sin embargo existen contundentes razones para creer que los niveles poblacionales del manatí amazónico están por debajo de la capacidad de carga de su ambiente (Domning, 1982).

2.3 Hábitat:

El manatí se presenta en hábitats acuáticos, encontrándose generalmente en ambientes de aguas tranquilas con abundante vegetación acuática. Puede ocurrir tanto en aguas blancas, negras o claras; en ríos, caños (canales) y cochas (lagos), así como también en el bosque inundado durante la temporada de creciente o temporada de lluvias (Best, 1984 y Rosas, 1994).

En la temporada de vaciante (temporada seca) su hábitat se reduce drásticamente. Restringiéndose a los ríos profundos o a los lagos de aguas perennes, donde permanecen esperando el aumento del nivel de las aguas (Best, 1984).

2.4 Migraciones:

Las Migraciones se realizan entre estaciones, cuando empieza a disminuir o aumentar el nivel del agua. Los manatíes migran a ríos o cochas donde puedan pasar la temporada seca o de vaciante (Best, 1984). Debido a la dinámica hídrica de la Amazonía, la diferencia del nivel del agua entre las dos temporadas puede variar hasta en 12m. aproximadamente. Muchos canales y lagos se secan casi totalmente, reduciendo el hábitat de las especies acuáticas como el manatí a los cuerpos de agua con suficiente profundidad o alimento.

En Brasil se han registrado migraciones de hasta 100 Km. en la temporada de vaciante. Desplazándose a lagos amplios con profundidad suficiente, que utilizan como refugios en esta temporada crítica.

3. Datos sobre Amenazas

3.1 Riesgo directo de amenaza a la población:

En la actualidad, el principal riesgo para la especie es la caza para el consumo de carne. La caza se realiza por pescadores de “paiche” *Arapaima gigas*, en forma oportunista, o por cazadores especialmente dedicados a su captura.

El manatí es cazado también mediante trampas colocadas en canales angostos, especialmente construidas para cazar “paiche”, sin embargo todo animal que trate de cruzarlas queda atrapado.

Reeves y Leatherwood (1996), estimaron que en el río Samiria (Reserva Nacional Pacaya Samiria) son cazados aproximadamente 10 manatíes por año. Mientras que Timm et al. (1986), mencionan que en la frontera de Perú y Ecuador un cazador de manatíes mataba alrededor de 7 a 10 animales en los 8 meses que llevaba viviendo en la zona.

3.2 Destrucción del hábitat:

La descarga de mercurio por la actividad minera en los ríos de la Amazonía pone en peligro a toda la fauna acuática. En el río Madeira se han registrado niveles de mercurio por encima de los permitidos. El “jacinto de agua” *Eichhornia crassipes*, una de las plantas consumidas por los manatíes presenta una concentración de mercurio del doble de la permitida por la Organización Mundial de la Salud (Martinelli et al., 1988).

La liberación de productos agrotóxicos, los efluentes de las industrias de celulosa y el intenso tráfico por los ríos, contribuyen también a la degradación ambiental, aunque sus efectos en las poblaciones de manatíes no han sido estudiados aún (Rosas, 1994).

Así mismo la actividad petrolera genera una fuerte contaminación, tanto por derrames de petróleo como por la descarga de miles de barriles de agua de formación (agua salada) sin tratamiento alguno, que al llegar a los ríos cambia las condiciones químicas del agua.

La contaminación es muy fuerte en el oriente ecuatoriano, donde la ruptura de oleoductos permitió el derrame de 16 millones de galones de petróleo crudo en los últimos 20 años. Se estima que diez mil galones de crudo son derramados en las líneas secundarias semanalmente (Krane, 1994; en Carter y Rosas, 1997).

En el Perú, para el año 1987, se estimó que la batería de pozos del río Corrientes producía 30 mil barriles diarios de agua salada, y estos eran vertidos al río sin ningún tipo de tratamiento. Extraoficialmente se estima una producción de agua de formación cercana al millón de barriles diarios para todas las operaciones de la Amazonía peruana (Vásquez, 1999. com. pers.)

3.3 Amenaza indirecta:

Capturas incidentales en redes pesqueras con mortalidad tanto de individuos adultos como de crías. En trampas especialmente colocadas para “paiche” ubicadas en las salidas de las cochas (lagos) o en los canales angostos que se conectan al río principal. (Reeves et al., 1996).

La pesca con dinamita principalmente en los ríos ecuatorianos causan graves estragos en las poblaciones locales.

3.4 Riesgos vinculados especialmente con las migraciones:

Al migrar durante la temporada seca, los manatíes buscan refugios en lagos o ríos profundos. Los lagos que en temporada de lluvias tenían conexión con el río principal, en la temporada seca quedan aislados. Muchas veces en esos lugares se concentran gran número de individuos.

Estos “refugios” si son identificados por cazadores pueden ser lugares privilegiados para su caza y por lo tanto de gran riesgo para la especie.

En la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, en Ecuador, existe una población pequeña de manatíes que migra durante la temporada seca hacia los grandes ríos que se encuentran fuera de los límites de la Reserva, siendo especialmente amenazada por carecer de protección (Timm et al., 1986). Casos similares podrían estar ocurriendo en otras partes de la Amazonía y pueden ser ignorados debido a la falta de información.

3.5 Usos nacionales e internacionales:

Inicialmente el manatí amazónico fue utilizado solamente por su carne, la cual era consumida por las tribus nativas de la región. De 1935 a 1954, con el nacimiento de la industria del cuero, se sacrificaban de 4000 a 7000 manatíes por año. El cuero era utilizado para manufacturar correas de maquinarias, mangas y otros productos que requerían de un material altamente resistente (Doming, 1982). Con la introducción de productos sintéticos en el mercado, la industria del cuero se redujo drásticamente. Sin embargo la caza comercial para consumo de carne empezó a tomar fuerza y cantidades similares eran cazadas año tras año hasta 1973.

Actualmente el manatí sigue siendo utilizado para consumo humano, aprovechando su carne y su grasa como aceite (Reeves et al., 1996).

4. Situación y Necesidades de Protección

4.1 Situación de la protección nacional:

El manatí amazónico se encuentra protegido en el Perú en la zona reservada de Gueppí y en la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Sin embargo aún se tienen registros de caza dentro de dicha área.

El Centro de Datos para la Conservación (CDC-UNALM) lo clasifica como L2: especie que está en peligro de extinción en la región, debido a su rareza o a otros factores. Así mismo se encuentra dentro del libro rojo de la fauna silvestre del Perú calificado como especie en peligro de extinción.

La legislación peruana lo protegía desde 1973, según el decreto supremo 934-73-AG (Reeves et al., 1996), sin embargo en 1997 ese decreto fue derogado por el decreto supremo 020-97, el cual deja sin efecto el anterior.

Actualmente el manatí amazónico está protegido bajo el Reglamento de Ordenamiento Pesquero de la Amazonía Peruana (R.M. N°147-2001-PE) aprobado el 30 de Abril del 2001.

4.2 Situación de la protección internacional:

El manatí amazónico ha sido localmente exterminado en muchas partes de la Cuenca Amazónica debido a una excesiva explotación, por lo que está considerado más cerca de la extinción que quizá cualquier otro mamífero de la región (Grimwood, 1968).

Esta especie está calificada en situación vulnerable por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) desde 1982 (Hilton-Taylor, 2000). Así mismo se incluye en el apéndice I de CITES desde 1973 (Soini et al., 1996).

El manatí amazónico está protegido en Brasil desde 1967 bajo la Ley de protección de fauna silvestre, sin embargo recién en 1973 la cacería de manatíes disminuyó gracias al Edicto N°

3481. En 1986 el Edicto N-11 prohíbe específicamente la persecución, caza y captura de cetáceos pequeños, pinípedos y sirenios en aguas de jurisdicción brasileras.

En Ecuador, según la Resolución No. 105 del Ministerio del Ambiente (Registro Oficial No.5 del 28 de enero del 2000), se prohíbe por tiempo indefinido su cacería y cualquier tipo de actividad comercial.

En Colombia según la resolución No.574, expedida en 1969 por el INDERENA (Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente), se insta la veda permanente de las dos especies de manatíes.

4.3 Necesidades adicionales de protección:

- ☞ Para proponer medidas efectivas de protección es necesario en primera instancia determinar su ocurrencia y estatus tanto en el Perú como en los demás países del área de distribución.
- ☞ Identificar y brindar protección a los “refugios” en la temporada de vaciante.
- ☞ Realizar estudios para identificar sus rutas migratorias.
- ☞ Registrar datos de capturas accidentales por redes de pesca y trampas, así como de captura intencional para autoconsumo y fines comerciales, con el fin de obtener estimados de mortalidad y tendencias de caza.
- ☞ Ejecutar programas de concientización a las poblaciones locales acerca de su estado de conservación, su importancia ecológica, su hábitat y sobre las leyes que lo protegen.
- ☞ Realizar acuerdos entre los países que comparten la especie para garantizar su conservación. En el caso de la frontera Peruano- Ecuatoriana se registran datos sobre la caza del manatí por parte de los destacamentos militares.
En la frontera Ecuatoriano-Colombiana también se registran poblaciones de *Trichechus inunguis*, sin embargo no se han realizado esfuerzos para su conservación.
En la frontera entre Perú y Colombia se tiene datos de caza y existen estudios por parte de instituciones Colombianas.

5. Estados del Área de Distribución

Los Estados del área de distribución de *Trichechus inunguis* son Brasil, Ecuador, Colombia, Perú y Guayana.

6. Observaciones del Área de Distribución

Ecuador: El manatí amazónico (*Trichechus inunguis*) se distribuye el sistema de los ríos Napo y Aguarico. Anteriormente su distribución incluía el río Pastaza, pero en la actualidad los nativos del área del Pastaza (Ashuar) no conocen de la existencia de este animal, a pesar que algunos viejos shamanes conocieron la especie en el río Pastaza hace 50 años.

En el Parque nacional Yasuni y en la reserva Cuyabeno, todavía existen poblaciones de manatíes, sin embargo son frecuentemente cazadas por nativos y soldados que utilizan su carne y grasa. Además de la caza directa, la pesca con dinamita en el río Yasuni en el Parque Nacional Yasuni causan serios estragos en las poblaciones sobrevivientes.

Según los indios Cofan de la Reserva Cuyabeno, existen manatíes en las lagunas del río Sabalo los cuales nunca han sido cazados.

Actualmente han desaparecido de la laguna Zancudococha y la población del río Lagartococha, se encuentra muy reducida.

La gran presión de la caza en el río Cuyabeno, permite inferir un futuro incierto para esta especie.

Para concluir, el manatí amazónico en Ecuador está clasificado como una especie en peligro de extinción (CR C2a(1), Tirira et al. 2001) y aún no existe protección real para esta especie en la Amazonía ecuatoriana.

(Judith Denkinger, Yaku Pacha: Organisation for the Conservation of South-American Aquatic Mammals).

Colombia: En el río Amazonas colombiano, en la frontera con Perú se han registrado entre 8 y 12 casos de caza por año, con eventos ocasionales de hasta 20 animales por año (Sara Kendall, Fundación Omacha).

Perú: En la Reserva Nacional Pacaya Samiria los manatíes continúan siendo cazados tanto por infractores como por pobladores locales, como lo registraron Reeves y Leatherwood en 1996 y como lo registramos en el río Samiria durante Marzo del 2002. (Aldo Soto, Oceanic Society).

7. Comentarios Adicionales

La situación del mamífero acuático más grande de la Amazonía está en grave peligro. En el Perú como en el resto de los países en los que se distribuye, la caza ilegal de manatí continúa, la destrucción de su hábitat aumenta cada vez en mayor proporción y las extinciones silenciosas pueden estar ocurriendo mucho más rápido de lo que imaginamos. A pesar que en Brasil, Ecuador y Colombia se están realizando estudios sobre el manatí, en el Perú no existen estudios recientes sobre la especie. Convirtiéndose una vez más el vacío de información, en una de las amenazas para su conservación.

Registros históricos nos hablan de la abundancia de manatíes así como de otras especies acuáticas en la Amazonía. Sin embargo, una vez más nuestro irresponsable aprovechamiento de los recursos naturales ha llevado al estado de conservación de esta especie a ser vulnerable a la extinción.

Si queremos evitar que el manatí amazónico desaparezca de nuestros ríos y lagos, esfuerzos conjuntos deben realizarse en el corto y mediano plazo. Asimismo planes a largo plazo deben de considerarse en las políticas ambientales de cada país del área de distribución.

8. Referencias

- ANONYMOUS. 1993. Employment and Natural Resources Sustainability Project on Pacaya-Samiria Natural Reserve. FPCN-TNC, CDC-UNALM and IIAP. Final Report, 2 vols.
- Best, R. 1983. Apparent dry-season fasting in Amazonian manatees (Mammalia: Sirenia). *Biotrópica* 15(1): 61-64.
- Best, R. 1984. The aquatic mammals and reptiles of the Amazon. In the Amazon: limnology and landscape ecology of mighty tropical river and it's basin. Ed. H. Sioli, W Junk. Dordrecht, Netherlands, pp. 113-134.
- Best, R y da Silva, V. 1983. Distribution of freshwaters dolphins and manatees in the upper río Negro and Orinoco. Abstracts of the V Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. Boston.
- Carter, S y Rosas, F. 1997. Biology and conservation of the Giant Otter *Pteronura brasiliensis*. *Mammal Review*, 27 (1): 1-26.
- Denkinger, J; Albuja, L; Miller, B and Rattenbury, K. (no publicado). Status of the Amazonian manatee (*Trichechus inunguis*) in the Cuyabeno Reserve, Ecuador.
- Doming, D. 1981. Distribution and status of manatees *Trichechus* spp. near the mouth of the Amazon river, Brazil. *Biological Conservation*, 19:85-97.
- Doming, D. 1982. Comercial exploitation of manatees *trichechus* in Brazil, c. 1785-1973. *Biological Conservation*. 22: 101-126.
- Emmons, L. 1997. Neotropical rainforest mammals: a field guide. The University of Chicago Press. Chicago
- Grimwood, I.R. 1968. Endangered mammals in Peru. *Oryx*, 9:411-421.
- Husar, S. 1977. *Trichechus inunguis*. *Mammalian Species Account*. American Society of Mammalogist. N 72: 1-4.
- INPA, Department of aquatic mammal biology. 1982. Seasonal breeding in the Amazon manatee, *Trichechus inunguis* (mammalia: sirenia). *Biotropica* 14(1): 76-77.
- 2000 IUCN Red List of Threatened Species, Hilton-Taylor, C. (compiler). IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. xviii + 61pp.
- Isola, Sandra. 1999. Evaluación del estado de conservación de tres especies de mamíferos dulceacuícolas sudamericanos: Lobo de río(*Pteronura brasiliensis*), Delfín rosado(*Inia geoffrensis*) y Manatí (*Trichechus inunguis*). WWF-Perú.
- Magor, D; Lovisek, J; Robertson B; Zimmerman, B. 1977. Status and distribution of the Amazonian manatee *Trichechus inunguis*. Abstr. 2nd Bienn. Conf. Biol. Mar. Mamm. San Diego, California.
- Mármol, A. 1995. Consideraciones acerca de la vaca marina en Loreto y la necesidad de algún tipo de manejo para garantizar su supervivencia. En: II Congreso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía. Iquitos.
- Marsh, H; O'Shea, TJ; Best, R. 1986. Research on Sirenians. *AMBIO*, 15 (3), 177-180.

Martinelli, L; Ferreira, J; Forsberg, B & Victoria, R. 1998. Mercury contamination in the Amazon: a gold rush consequence. *AMBIO*, 17 (4), 252-254.

Montgomery, G; Best, R and Yamakoshi, M. 1981. A Radio-Traking Study of the Amazonian Manatee, *Trichechus Inunguis* (Mammalia: Sirenia). *Biotropica*. 13(2), 81-85.

Pacheco, T. 1984. Estimación de Tendencias de Manatíes (*Trichechus Inunguis*) a través de Observaciones Directas y Referencia de Pescadores. Manuscrito UNALM. 25 pp.

Pulido, V. 1991. El Libro Rojo de la Fauna Silvestre en el Perú. INIAA/WWF/USFWS. Maijosa ed. Lima. 219 pp.

Reeves, R y Leatherwood, S. 1996. Amazonian Manatee, *Trichechus inunguis*, in Peru: Distribution, Exploitation, and Conservation Status. *Interciencia*. Vol 21 N 6.

Rosas, F. 1991. Peixe-boi da Amazonia, *Trichechus inunguis* (Natterer 1883). In: Estado de conservación de los mamíferos marinos del Atlántico Sudoccidental (ed. by H.L Cappozzo & M. Junin). pp 178-181. Informe y estudios del programa de mares regionales del PNUMA, No. 138, 250 pp.

Rosas, F. 1994. Biology, conservatioon and status of the Amazonian manatee *Trichechus inunguis*. *Mammal Review* 24(2): 49-59.

Soini Pekka. 1992. Evaluación preliminar de la vaca marina (*Trichechus inunguis*). Reporte Pacaya Samiria. Pro-Naturaleza, TNC, US-AID. Perú.

Soini, P; Sicchar, L; Gil, G; Fachin, A; Pezo, R y Chumbe, M. 1996. Una evaluación de la fauna silvestre y su aprovechamiento de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, Perú. Documento Técnico N° 24. IIAP. Iquitos. 64pp.

Timm, Robert. 1986. Ecology, Distribution, Harvest And Conservation of the Amazonian Manatee, *Trichechus inunguis*, in Ecuador. *Biotrópica* 18(2): 150-156.

Tirira, D; V. Utreras y J. Denkinger. 2001. El Manatí Amazónico. En D. Tirira (ed.) Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador. SIMBIOE/ EcoCiencia/ Ministerio del Ambiente/ UICN. Serie Libros Rojos del Ecuador, Tomo 1. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador. Pp. 124-126.