

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA A LOS APÉNDICES I Y II

Otras propuestasA. Propuesta

Incluir *Rhincodon typus* en el Apéndice II, en virtud del Artículo II 2.(a)

B. Autor de la propuesta

Estados Unidos de América

C. Documentación justificativa1. Taxonomía

- 1.1 Clase: Elasmobranchii
- 1.2 Orden: Orectolobiformes
- 1.3 Familia: Rhincodontidae
- 1.4 Género: *Rhincodon typus* (Smith 1828)
- 1.5 Sinónimos científicos: ninguno
- 1.6 Nombres comunes:
- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Español: | Tiburón ballena, pez dama |
| Francés: | Requin-baleine |
| Inglés: | Whale shark |
| Chino: | [tofu shark] |
| Filipinos
(diversos dialectos): | Butanding, balilan, tuki-tuki |
| Japonés: | Ebisuzame |

1.7 Número de código:

2. Parámetros biológicos

2.1 Distribución

El tiburón ballena es una especie pantropical que habita en las aguas tropicales y entre cálidas y templadas de los océanos Atlántico, Pacífico e Indico. Se ha encontrado con mucha frecuencia en una franja alrededor del ecuador que se extiende aproximadamente hasta 30° N y 35°S (FAO, 1999). Es fundamentalmente pelágico y puede encontrarse en aguas muy profundas alejadas de la costa.

No se conoce hasta qué punto la población mundial está fragmentada, pero se sabe que el tiburón ballena es una especie altamente migratoria. A través del seguimiento por satélite, se han registrado movimientos de miles de kilómetros durante periodos de varias semanas o meses en las regiones orientales del Pacífico y de Asia sudoriental. Un tiburón al que se le colocaron microfichas para su seguimiento vía satélite en el Mar de Mindanao, en Filipinas, en dos meses recorrió más de 3.000 km hasta la zona económica exclusiva de Vietnam (com.pers. de S. Eckert, Hubbs-Sea

World Research Institute, San Diego, California, 1998). Otro tiburón al que se le colocaron microfichas en la costa de Sabah, en Malasia, se alejó mar adentro y luego regresó a las aguas del litoral malasio tras recorrer una ruta de 2.152 km (com. pers. de S. Eckert, 1998). Varios tiburones que llevaban microfichas para su seguimiento vía satélite en el golfo de California, México, recorrieron más de 12.000 km hacia el sudoeste adentrándose en las aguas internacionales y las aguas del litoral de los países del Pacífico Sur (com.pers. de S. Eckert, 1998). Las migraciones tienen un componente estacional; grupos de tiburones ballenas aparecen en algunas aguas costeras y pueden permanecer allí durante varios meses. Se desconoce si todos los componentes de la (s) población (es) (adultos, jóvenes, machos, hembras) efectúan esas migraciones, pero es evidente que los tiburones migratorios se encuentran en dos o más países.

Los Estados del área de distribución conocidos y posibles abarcan a todas las naciones y territorios que poseen costas marinas tropicales o de cálidas a templadas: Kiribati, Tuvalu, Islas Marshall, Vanuatu, Samoa Occidental, Islas Marianas Septentrionales, Estados Federados de Micronesia, Belau, Francia (Nueva Caledonia, Reunión, Polinesia francesa, y otras posesiones del Pacífico Sur; Clipperton; Guadalupe, Martinica y otras posesiones en el Caribe), Fiji, Tonga, Nauru, Australia, Nueva Zelandia (incluidas las posesiones del Pacífico Sur), Papua Nueva Guinea, Islas Salomón, Indonesia, Timor Oriental, Malasia, Singapur, Filipinas, Japón, República de Corea, China, Vietnam, Camboya, Myanmar, Bangladesh, India, Sri Lanka, Pakistán, Irán, Iraq, Kuwait, Emiratos Arabes Unidos, Bahrein, Qatar, Djibouti, Omán, Arabia Saudita, Egipto, Yemen, Sudán, Somalia, Kenya, República Unida de Tanzania, Mozambique, el Reino Unido (Santa Elena, Ascensión, Bermuda, Islas Vírgenes, Anguila, Turcas y Caicos, Montserrat y otras posesiones en el Caribe y el Pacífico Sur), Países Bajos (Antillas Holandesas, Curaçao y otras posesiones en el Caribe), España (Islas Canarias), Portugal (Madeira, Azores, Macao), Marruecos, Mauritania, Senegal, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Sierra Leona, Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Benin, Nigeria, Camerún, Santo Tomé y Príncipe, Cabo Verde, Gabón, Congo, República Democrática del Congo, Angola, Namibia, Sudáfrica, Madagascar, Mauricio, Seychelles, Maldivas, los Estados Unidos de América, Cuba, Bahamas, Haití, República Dominicana, Jamaica, Antigua y Barbuda, Saint Kitts y Nevis, Dominica, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Barbados, Granada, Trinidad y Tabago, Belice, Honduras, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Venezuela, Colombia, Guyana, Suriname, Guayana Francesa, Brasil, Uruguay, Argentina, Chile, Perú, Ecuador, El Salvador, México.

2.2 Disponibilidad de hábitat

Los tiburones ballena frecuentan en determinadas temporadas las zonas de aguas poco profundas próximas a los estuarios y desembocaduras de los ríos en al menos dos regiones de Asia sudoriental: la región septentrional de Borneo y Filipinas (Alava y col., 1998; datos inéditos, W. F. Perrin, *Southwest Fisheries Science Center*, La Jolla, California). Esas aguas están sumamente expuestas a la contaminación con aguas residuales y efluentes industriales y a la alteración ocasionada por el desarrollo, la desaparición de manglares y otras actividades humanas. No se han estudiado los hábitats estacionales del tiburón ballena a efectos de evaluar la extensión de los mismos, la situación y las amenazas a su existencia.

Las aguas poco profundas de las proximidades de las desembocaduras de algunos ríos y estuarios podrían constituir zonas de alimentación, cría y reproducción; los tiburones ballenas se congregan de manera estacional en esas zonas. Se sabe muy poco sobre la razón por la que esas zonas son importantes para los tiburones ballena, es decir, el tipo de utilización, la calidad del agua, las concentraciones de plancton, las variaciones de temperatura, las características actuales, las condiciones climáticas o el estado del mar.

2.3 Situación de la población

No se conoce el tamaño de la población, pero la especie es rara y se la considera amenazada (Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación, 1999).

2.4 Tendencias de la población

Al parecer, las poblaciones locales estacionales han disminuido drásticamente en algunos lugares, mientras que el esfuerzo de pesca y el precio han aumentado considerablemente. En Filipinas, entre 1993 y 1997 se ha producido una importante disminución en la captura por

unidad de esfuerzo en dos regiones tradicionales de pesca del tiburón ballena (en Bohol y Misamis Occidental), pasando de 4,4 a 1,7 tiburones por embarcación, en un lugar, y de 10 a 3,8, en el otro (Alava y col., 1998). Como consecuencia de esa disminución se han intentado desarrollar nuevas zonas de pesca (por ejemplo., en Sorsogon y Davao) (Alava y col., 1998; W. F. Perrin, *Southwest Fisheries Science Center*, La Jolla, California, datos inéditos). En Taiwan se han observado disminuciones similares, posiblemente a causa de la explotación excesiva, pasando de 30-100 ejemplares anuales en los primeros años del decenio de 1980, a menos de 10 anuales a fines de dicho decenio (Joung y col., 1996), y en Maldivas, de más de 30 ejemplares anuales a principios del decenio de 1980 a menos de 30 anuales a principios del decenio de 1990, cuando a raíz de la disminución, se procedió a proteger a la especie (Anderson and Ahmed, 1993). Hay indicios de que las observaciones de esta especie pueden haber disminuido en Tailandia; las observaciones anuales correspondientes a una operación realizada con barcos de investigación submarina disminuyeron de 45-60 en los años precedentes, a dos en 1999 (*Shark Research Institute*, 1999). Aunque no se sabe hasta qué punto la pesca en un área afecta a la (s) población (es) de otras áreas, el hecho de que, como mínimo, algunos de los tiburones efectúen migraciones recorriendo largas distancias por las cuencas oceánicas parece indicar que los efectos podrían rebasar el plano local.

2.5 Tendencias geográficas

No se dispone de información.

2.6 Función de la especie en su ecosistema

Por ser el pez más grande del mundo y alimentarse de plancton, cabe suponer que el tiburón ballena desempeña una función significativa en la estructura y en la dinámica de los ecosistemas costeros y estuarinos que frecuenta. Entre los depredadores figura la ballena asesina, *Orcinus orca* (secuencias de vídeo, com. pers. de S. Eckert, *Hubbs Sea World Research Institute*, San Diego, California).

2.7 Amenazas

Los tiburones en general son más vulnerables a la explotación que muchos otros peces debido a su longevidad, su lento desarrollo y su relativamente baja fecundidad (Rose, 1996; com. pers. de J. I. Castro, *Southwest Fisheries Science Center*, Miami, Florida, 1999). El tiburón ballena es ovovivíparo (los embriones se desarrollan en el cuerpo materno); sin embargo, no se conocen los parámetros de reproducción básicos, su edad a la madurez y la duración de su vida. El crecimiento de esta especie puede ser extremadamente rápido (Joung y col., 1996). Se trata posiblemente del tiburón más prolífico; una hembra capturada en las costas de Taiwan contenía 300 embriones (580-640mm) en diferentes etapas de desarrollo, el más grande estaba aparentemente a punto de nacer (Joung y col., 1996). La reproducción puede ser bienal al igual que muchos otros tiburones de gran envergadura (Castro, 1996; com. pers., de J. I. Castro, *Southeast Fisheries Science Center*, Miami, Florida, 1999).

3. Utilización y comercio

3.1 Utilización nacional

El tiburón ballena se pesca o se ha pescado con el objeto de obtener sus aletas y su carne en diversos lugares de Asia y de otras regiones (India, Pakistán, China, Indonesia, Filipinas, Taiwan, Japón, Maldivas, Senegal, Malasia, B. Wolfson y Notarbartolo, 1981, Rose, 1996, FAO, 1999, Joung y col., 1996, Silas, 1986, *Shark Research Institute*, 1999), en algunos casos, a pesar de la protección jurídica de que dispone (por ejemplo en Filipinas; véase *infra*). El año pasado, sólo en tres pueblos de la India, los pescadores capturaron cerca de 1.000 tiburones ballena, y recibieron entre USD 465 y USD 3.020, por despojo, según el tamaño (*Shark Research Institute*, 1999). En Taiwan, en los últimos años, se ha desarrollado rápidamente un mercado de carne fresca de tiburón ballena, (Perrin, 1998, Chen y col., 1998), abastecido por Filipinas. No se dispone de datos sobre el volumen y las tendencias del comercio; esa información podría obtenerse si la especie se incluyera en el Apéndice II.

Esta situación se ha producido en el preciso momento en que se ha suscitado un interés en utilizar a los tiburones como atractivo turístico. La observación del tiburón ballena constituye en la actualidad una importante ventaja económica en al menos una localidad de Luzón, la isla principal de Filipinas (com. pers., de A. A. Yaptinchay, WWF-Filipinas, Manila, 1999). En otros países se ha producido una evolución similar. La industria turística basada en la aparición estacional de tiburones ballena migratorios existe actualmente en Tailandia, Australia, Sudáfrica, Seychelles, Mozambique, Honduras y Maldivas, y es probable que se desarrolle en otras zonas.

3.2 Comercio internacional lícito

Lo que ha ocurrido en Filipinas es representativo de la evolución de la utilización del tiburón ballena como recurso (Alava y col., 1998). El tiburón se ha pescado en numerosas localidades de Filipinas, durante un siglo o más, en pequeñas cantidades para su utilización como medio de subsistencia y en el comercio local. La carne se secaba al sol y, sea se consumía en las aldeas pesqueras, sea se vendía a "intermediarios" que la comercializaban en el plano local. Posteriormente, en el decenio de 1980 se desarrolló rápidamente un mercado de aletas de tiburón en los países con una importante población china. El tiburón ballena adquirió de repente mayor valor para los pescadores, proporcionándoles hasta varios cientos de dólares a cada uno, y las capturas aumentaron, pasando de unos pocos ejemplares anuales a un centenar o más en continuadas capturas intensivas. Se introdujeron las aletas en el comercio internacional, principalmente, con Hong Kong. En fechas más recientes, la carne del tiburón ballena ha empezado a tener mucha aceptación en Taiwan y se ha vuelto muy cara (se vende a aproximadamente USD 15/kg. – com. pers., de A. A. Yaptinchay, WWF, Filipinas), y los compradores compran ahora la carne en los pueblos en que se pesca y la envían congelada por avión directamente de Filipinas a Taiwan. En diciembre de 1998, las autoridades de Filipinas interceptaron y decomisaron un envío aéreo de aproximadamente 800 kg. de carne de tiburón, destinado a Taiwan y que se declaraba como "dogfish" (cazón) (com.pers. de Bureau of Fisheries and Aquatic Resources, Manila). La captura por unidad de esfuerzo ha experimentado un descenso vertiginoso, posiblemente a causa de la explotación excesiva (Alava y col., 1998), y los pescadores han comenzado a buscar nuevas zonas para la pesca del tiburón, con el apoyo financiero de los compradores internacionales.

En la India, la captura de tiburones ha aumentado considerablemente en los últimos años (Shark Research Institute, 1999), y las exportaciones se dirigen a Taiwan, Malasia y otros lugares de Asia. El año pasado, los pescadores desembarcaron 1.000 tiburones, aproximadamente, en la costa de Sauashtra, procedentes de Veraval, Okha y Jakhau, registrándose un aumento de los desembarcos de capturas y de los precios en 1999. La carne se congela y exporta en menos de 24 horas.

Si bien el comercio internacional de productos derivados del tiburón ballena no ha estado bien documentado (Rose, 1996, Chen y col.,1998), ha aumentado el interés internacional en su estudio y en la necesidad de contar con mecanismos de evaluación y gestión multilaterales. Mientras no se conozcan el tamaño y la situación de la población, así como los efectos de la pesca antigua y actual sobre las poblaciones, mediante el principio cautelar se establecería la supervisión del comercio internacional de productos derivados de este animal raro.

3.3 Comercio ilícito

La única información de que se dispone es que en Filipinas se ha interceptado al menos un envío ilícito (véase *supra*).

3.4 Efectos reales o potenciales del comercio

El mercado creciente, la reciente ampliación de las zonas de pesca y las pruebas del agotamiento en el plano local, indican que la continuación y el crecimiento del comercio internacional representan una amenaza, como mínimo, para algunas poblaciones de la especie.

3.5 Cría en cautividad o reproducción artificial con fines comerciales (fuera del país de origen)

Actualmente la especie no se cría con fines comerciales.

4. Conservación y ordenación

4.1 Situación jurídica

4.1.1 Nacional

El tiburón ballena sólo está protegido en unos pocos de los 100 o más Estados del área de distribución. Está totalmente protegido en Filipinas (desde el 15 de abril de 1998) donde se prohíbe "capturar o recoger, vender, comprar y poseer, transportar y exportar ejemplares de tiburón ballena y manta raya"; no obstante la explotación y la exportación han continuado (véase 3.2 supra); resulta difícil hacer cumplir esa disposición debido a la extensa longitud de la costa y al elevado valor comercial de los tiburones. En los Estados Unidos sólo está totalmente protegido por el Gobierno federal fuera de las aguas estatales, en el Golfo de México; también está protegido en las aguas del Estado de Florida. La especie goza de protección en el Estado de Australia Occidental, en Australia, mediante una "veda indefinida" establecida en virtud de la Ley de ordenación de recursos pesqueros y la Ley de conservación de las especies silvestres. También está protegida en Maldivas. En fechas más recientes, el Ministerio de Agricultura de Honduras aprobó un decreto el 26 de octubre de 1999 por el que se confiere plena protección al tiburón ballena.

En Ningaloo Reef, en Australia Occidental, donde se ha desarrollado una importante industria de turismo ecológico basada en el tiburón, a través de la reglamentación se controla el número de barcos en la zona de observación de tiburones ballena, el número de buceadores en el agua y el tiempo de contacto, así como las distancias de acercamiento mínimas, a fin de minimizar la perturbación a los animales (Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación, 1999). El gobierno local en Sorsogon, Filipinas, ha instituido una reglamentación similar en los lugares en que se han establecido actividades de ecoturismo (com.pers. de A. A. Yaptinchai, WWF, Filipinas). Se requiere un permiso para actividades interactivas con tiburones ballena en las aguas de Sudáfrica (com.pers. de M. Levine, *Shark Research Institute* a W.F. Perrin, *U.S. National Marine Fisheries Service*, octubre de 1999).

Actualmente se están examinando en Kenya algunas recomendaciones para la conservación de grupos de tiburones ballena observados en ese país (Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación, 1999). Se está estudiando la posibilidad de crear un refugio para el tiburón ballena en la Bahía de los Angeles, en el golfo de California (Mar de Cortez), México (com. pers. de S. Eckert, *Hubbs-Sea World Research Institute*, San Diego, California a W. F. Perrin, *U.S. National Marine Fisheries Service*, octubre de 1999).

4.1.2 Internacional

A pesar del rápido incremento de las capturas y del comercio internacional, no se dispone de instrumentos jurídicos de ámbito internacional para reglamentar ni supervisar el comercio internacional de productos derivados del tiburón; tampoco existe ningún convenio ni programas de cooperación para llevar a cabo investigaciones a efectos de determinar el tamaño y la situación de la población, o la identidad del plantel. En la Lista Roja de la UICN se indica: Datos insuficientes y se incluye como: "especie amenazada".

4.2 Gestión de la especie

4.2.1 Supervisión de la población

El *Shark Reserach Institute (SRI)*, organización no gubernamental con sede en Princeton, Nueva Jersey, Estados Unidos, está llevando a cabo un estudio de ámbito mundial con el objeto de localizar y colocar microfichas a los tiburones ballena, así como obtener información acerca de su comportamiento (*Shark Research Institute*, 1999, Gifford 1994, 1997, 1998). Se colocaron microfichas visuales a 240 tiburones ballena en el Océano Indico y se siguieron los movimientos de los tiburones entre Seychelles, Maldivas y la costa oriental de Africa. Tres tiburones con microfichas para el seguimiento vía satélite a partir de la costa de Sudáfrica se desplazaron hacia el norte a

lo largo de la costa oriental de Africa. Un tiburón provisto de microfichas para el seguimiento vía satélite a partir de la costa de Honduras, recorrió la costa oriental de México y entró en el golfo de México hasta llegar a la altura de Louisiana, Estados Unidos. Estos resultados junto con los mencionados *supra*, en el párrafo 2.1, indican importantes migraciones y la probabilidad de que existan poblaciones que ocupen, como mínimo, los océanos regionales. En Sudáfrica, el *SRI* ha realizado reconocimientos aéreos desde 1993. Durante el periodo 1993-1998, se observó un promedio de 30 tiburones por vuelo, hasta un máximo de 95; sin embargo, en 1999, los reconocimientos iniciales reflejaron un descenso en las cifras de ejemplares observados; el *SRI* cree que esos resultados pueden indicar una disminución de la población.

También se están llevando a cabo programas de colocación de microfichas para establecer los movimientos y el territorio de la especie en Australia Occidental, Sudáfrica y el golfo de California, en México, con el patrocinio de PESCA, organismo gubernamental de investigación pesquera de México y Hubbs-SeaWorld Research Institute (Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación, 1999, com.pers. de S. Eckert, Hubbs-Sea World Research Institute, San Diego, California). Actualmente se están examinando algunas recomendaciones para la investigación de grupos de tiburones ballena en Kenya (Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación, 1999).

4.2.2 Conservación del hábitat

No se han elaborado programas para proteger el hábitat del tiburón ballena.

4.2.3 Medidas de gestión

A excepción de la protección completa en algunos países antes descrita, no se han establecido medidas de gestión.

4.3 Medidas de control

4.3.1 Comercio internacional

No se han establecido medidas de control en el plano internacional.

4.3.2 Medidas nacionales

A excepción de la protección en algunos Estados antes descrita, no se han establecido medidas de control en el plano nacional.

5. Información sobre especies similares

Las aletas de tiburón ballena pueden identificarse por su gran tamaño. Su carne también tiene características distintivas ya que posee una singular textura blanda y esponjosa y los miómeros son de un tamaño extremadamente grande. La carne y las aletas de los tiburones ballena de tamaño muy reducido podrían confundirse con los de otros tiburones de diversas especies.

6. Otros comentarios

Los Estados Unidos de América están tratando de entablar consultas con los Estados del área de distribución del tiburón ballena a través de las actividades que se llevan a cabo con arreglo a la Convención sobre la conservación de las especies migratorias. Hasta el momento las respuestas han sido favorables. Los Estados Unidos presentarán un informe pormenorizado de los resultados de esas consultas después de la próxima reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención sobre la conservación de las especies migratorias.

7. Observaciones complementarias

Rhincodon typus cumple con los criterios biológicos para su inclusión en el Apéndice II, consignados en el Anexo 2a de la Resolución Conf. 9.24.

A. Se sabe, deduce o prevé que, salvo que el comercio de la especie se someta a una reglamentación estricta, en el próximo futuro cumplirá al menos uno de los criterios que figuran en el Anexo 1 (criterio C) y;

B.ii) Se sabe, deduce o prevé que la recolección de especímenes del medio silvestre destinados al comercio internacional tiene, o puede tener, un impacto perjudicial sobre la especie, excediendo, durante un periodo prolongado, el nivel en que puede mantenerse indefinidamente.

8. Referencias

Alava, M. N. R., A. A. Yaptinchay, R. B. Trono and E. R. Z. Dolumbal. 1998. Fishery and trade of whale sharks and manta rays in the Bohol Sea, Philippines. WWF-Philippines Research Paper No. 3, Series of 1998.

Anderson, R. C. and H. Ahmed. 1993. The shark fisheries of the Maldives. Ministry of Fisheries and Agriculture, Male, Republic of Maldives.

Castro, J. I. 1996. Biology of the blacktip shark, *Carcharinus limbatus*, off the southeastern United States. Bull. Mar. Sci. 59:508-522.

Chen Che'Tsung, Liu Kwang-Ming and Joung Shoou-Jeng. 1998. Preliminary report on Taiwan= s whale shark fishery. TRAFFIC East Asia, Taipei, Taiwan.

FAO. 1999. *Rhincodon typus* Smith 1928.

Website: www.fao.org/waicent/faoinfo/fishery/sidp/htmls/sharks/rh_ty_ht.htm

Gifford, A. 1994. Preliminary whale shark tagging and survey program for the period December 1 1995 to April 30, 1994. Shark Research Institute, Princeton, NJ, USA. 22pp.

Gifford, A. 1997. Report on the third and fourth whale shark tagging and survey programs for the period May 1, 1995 to April 30, 1997. Shark Research Institute, Princeton, NJ, USA. 25pp.

Gifford, A. 1998. Report on the fifth whale shark tagging and survey program. 27pp.

Joung, S. J, C.-T. Chen, E. Clark, S. Uchida, and W. Y. P. Huang. 1996. The whale shark, *Rhincodon typus*, is a livebearer: 300 embryos found in one "Megamamma" supreme. Environmental Biology of Fishes 46:219-223.

Perrin, W. F. 1998. Conservation of the whale shark (*Rhincodon typus*). Unpublished meeting document presented to meeting of Scientific Council, Bonn Convention. CMS/ScC.8/Doc 9. 2 pp. and annex.

Rose, D. A. 1996. An overview of world trade in sharks and other cartilaginous fishes. TRAFFIC International, Cambridge, UK. 108 pp.

Shark Research Institute. 1999. Website: www.sharks.org

Silas, E. G. (ed.). 1986. The whale shark (*Rhiniodon typus* Smith) in Indian coastal waters: is the species threatened or vulnerable: Mar. Fish. Infor. Serv. T and E Ser. No. 66. Central Marine Fisheries Research Institute, Cochin. 38pp.

Wolfson, F. H. and G. Notarbartolo di Sciara. 1981. The whale shark, *Rhiniodon typus* Smith, 1828: an annotated bibliography. Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano 122(3-4):171-203.

World Conservation Monitoring Centre. 1999.

Website: www.wcmc.org.uk/species/data/species_sheets/whalesha.htm