

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



Decimoquinta reunión de la Conferencia de las Partes
Doha (Qatar), 13-25 de marzo de 2010

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

A. Propuesta

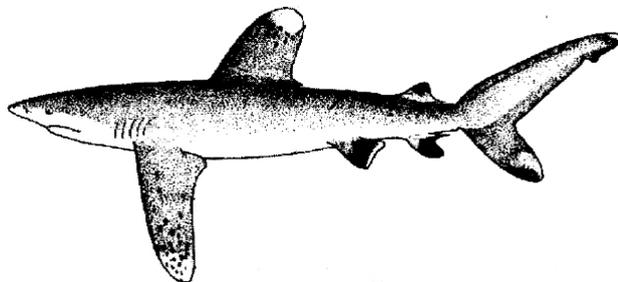
Incluir *Carcharhinus longimanus* (Poey, 1861) en el Apéndice II de conformidad con el párrafo 2 a) del Artículo II de la Convención y por cumplir el Criterio A del Anexo 2a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP14)¹.

Incluir en el Apéndice II, con la siguiente anotación:

La entrada en vigor de la inclusión de *Carcharhinus longimanus* en el Apéndice II de la CITES se aplazará 18 meses para que las Partes puedan resolver las cuestiones técnicas y administrativas conexas.

Criterio A del Anexo 2a. Se sabe, o puede deducirse o preverse, que es preciso reglamentar el comercio de la especie para evitar que reúna las condiciones necesarias para su inclusión en el Apéndice I en el próximo futuro.

La especie reúne las condiciones para la inclusión en el Apéndice II, según este criterio, porque está excesivamente explotada por sus aletas, que son grandes y tienen gran valor en el comercio. Esta especie de productividad baja también se obtiene en forma de capturas incidentales en pesquerías pelágicas globales. Las mayores amenazas para esta especie en todo el mundo son la captura para el comercio internacional de aletas y las capturas incidentales, que han producido disminuciones de 60-70% en el océano Atlántico noroccidental y central y una disminución de la abundancia de hasta 10 veces desde la línea de referencia en el océano Pacífico central. Sobre la base de las tasas de explotación, esta especie probablemente resulte amenazada de extinción a menos que la regulación del comercio internacional ofrezca un incentivo para introducir o mejorar las medidas de supervisión y ordenación, de manera que se disponga de una base para dictámenes de extracción no perjudicial y adquisición legal.



¹ Estados Unidos cree que, donde se indica, los criterios y las definiciones han de aplicarse con flexibilidad en relación con el contexto. Esto es acorde con la "nota" que figura al comienzo del Anexo 5 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP14): "Las directrices numéricas expuestas en este Anexo se presentan exclusivamente a título de ejemplo, ya que es imposible dar valores numéricos que se aplican a todos los taxa debido a las diferencias de su biología". La definición de "disminución" en el Anexo 5 es pertinente para determinar si una especie cumple cada uno de los criterios del Anexo 2a de la Resolución. No obstante, Estados Unidos considera posible que una especie cumpla los criterios y reúna las condiciones para la inclusión en el Apéndice II incluso si no cumple los parámetros especificados que figuran en la definición de "disminución". Cuando se dispone de datos cuantitativos, deben utilizarse para evaluar el estado de una especie. Sin embargo, cuando no se dispone de datos sobre la abundancia de la población, pero hay indicaciones de que existe explotación excesiva o puede ocurrir (es decir, "se sabe o puede deducirse o preverse") y la regulación del comercio puede beneficiar a la conservación de la especie, debe apoyarse la inclusión.

B. Autor de la propuesta

Palau y Estados Unidos de América*

C. Justificación

1. Taxonomía

1.1 Clase: Chondrichthyes

1.2 Orden: Carcharhiniformes

1.3 Familia: Carcharhinidae

1.4 Especie: *Carcharhinus longimanus* (Poey, 1861)

1.5 Sinónimos científicos: *Pterolamiops longimanus* (Poey, 1861), *Carcharius obtusus* (Garman, 1881), *Carcharius insularum* (Zinder, 1904), *Pterolamiops magnipinnis* (Smith, 1958), y *Pterolamiops budkeri* (Fourmanoir, 1961).

1.6 Nombres comunes: Afrikaans: Opesee-wittiphaai

Inglés: Oceanic whitetip shark, Brown Milbert's sand bar shark, brown shark, nigarno shark, shark, whitetip, whitetip shark, white-tip shark, and whitetip whaler

Francés: Requin océanique

Español: Tiburón oceánico, cazón, galano

1.7 Número de código: No aplicable.

2. Visión general

El tiburón oceánico, *Carcharhinus longimanus*, cumple este criterio para la inclusión porque algunas poblaciones han presentado una marcada disminución del tamaño de la población. Según la zona y el estudio, las poblaciones de tiburón oceánico han experimentado disminuciones de 60-70% in el océano Atlántico noroccidental y central, y una disminución de la abundancia de hasta 10 veces desde la línea de referencia en el océano Pacífico central.

El tiburón oceánico es una de las especies de tiburón más extendidas, pues abarca océanos completos en aguas tropicales y subtropicales, y normalmente se encuentra lejos de la costa hasta unos 30° Norte y Sur en todos los océanos. Los tiburones oceánicos tienen un potencial de recuperación moderado si se compara con otras 26 especies de tiburones, y bajas tasas de crecimiento de la población ($r < 0.14$) según lo define la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). En las evaluaciones de riesgo ecológico y productividad se ha determinado que los tiburones oceánicos ocupan el cuarto lugar en su susceptibilidad a la pesca pelágica entre otras 11 especies del océano Atlántico (Sección 3.3). Los análisis de tendencia de la abundancia de los datos sobre el porcentaje de capturas indican grandes disminuciones de abundancia en algunas poblaciones. En las regiones del Atlántico noroccidental y central occidental, los análisis de los datos de diarios de navegación indican disminuciones de 60-70% desde 1992. Un análisis de los datos sobre los porcentajes de capturas normalizados de estudios de palangre pelágico realizados en Estados Unidos a mediados del decenio de 1950 y de datos de observadores de palangres pelágicos estadounidenses de finales del decenio de 1990 en el golfo de México señalan una disminución estimada del 99% respecto a cuatro generaciones de esta especie. En el océano Pacífico central, un estudio comparativo de datos examinados de la pesca con palangres pelágicos a partir del decenio de 1950 y datos de observadores en el de 1990 indicaron una disminución de la biomasa del 90%. Los porcentajes de capturas nominales del tiburón oceánico con

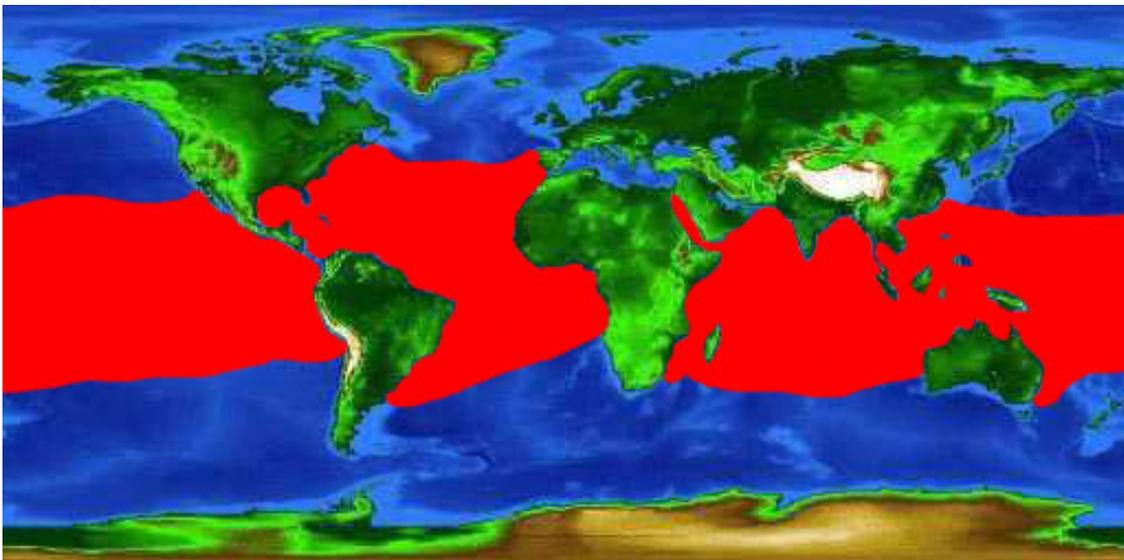
* Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus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

lances de redes de cerco con jareta sobre objetos flotantes, lances no asociados y lances de delfín mostraron todas tendencias de disminución desde 1994. Considerada conjuntamente, es probable que esta especie de baja productividad ($r < 0.14$) haya disminuido al menos un 15-20% de la línea de referencia (decenio de 1950) en los océanos Atlántico noroccidental y Pacífico central (Sección 4). Los tiburones oceánicos están incluidos en la Lista Roja de especies amenazadas de la UICN como Críticamente en peligro en el océano Atlántico noroccidental y central, y como Vulnerable mundialmente. Los tiburones oceánicos son una especie pelágica tropical común que se obtiene como captura incidental en las pesquerías de atún y pez espada. Se utilizan sobre todo las aletas, pero la carne se consume en mercados locales. Existen algunas pesquerías pequeñas, particularmente en el golfo de Aden y la costa del Pacífico de América Central (Sección 5). Su inclusión en el Apéndice II tendría efectos beneficiosos para las poblaciones silvestres de estos animales, regulando y garantizando la sostenibilidad del comercio internacional de aletas (Sección 6). Un cupo combinado de tiburón pelágico (integrado por el tiburón oceánico, el zorro común y tiburón marrajo dientuso) se aplica en las aguas federales de Estados Unidos del océano Atlántico, el golfo de México y el mar Caribe. Palau, la Polinesia Francesa y las Maldivas han prohibido recientemente la explotación de tiburones en amplias zonas del interior de sus zonas económicas exclusivas. En otras partes no existe gestión nacional ni internacional de esta especie (Sección 7). Aparte de las prohibiciones de pesca de aletas, la FAO y las organizaciones regionales de ordenación de la pesca no gestionan la pesca ni la captura incidental de tiburones oceánicos (Sección 8).

3. Características de la especie

3.1 Distribución

El tiburón oceánico está distribuido mundialmente en aguas tropicales y subtropicales epipelágicas entre 20° de latitud Norte y 20° de latitud Sur, pero puede encontrarse en hasta unos 30° de latitud Norte y Sur durante movimientos estacionales en los meses de verano (Backus y otros, 1956). Su área de distribución comprende el océano Atlántico occidental, desde Portugal hasta el golfo de Guinea, y posiblemente el mar Mediterráneo. En la región Indo-Pacífico, esta especie se encuentra desde el mar Rojo y la costa de África oriental hasta Hawaii, Samoa, Tahití y las islas Tuamotu. En el océano Pacífico oriental, el área de distribución va desde California meridional, en el sur de los Estados Unidos, hasta Perú. Los tiburones oceánicos se encuentran en las siguientes áreas de la FAO: 21, 27, 31, 34, 41, 47, 51, 57, 61, 71, 77, 81 y 87 (Compagno, 1984).



Mapa de distribución mundial del tiburón oceánico (del Museo de Historia Natural de Florida, <http://www.flmnh.ufl.edu/fish/gallery/Descriptor/OceanicWT/OceanicWT.html>).

3.2 Hábitat

Esta especie es un tiburón oceánico-epipelágico que mora en la superficie. Normalmente se encuentra en alta mar, en la plataforma continental exterior o en torno a islas oceánicas en aguas profundas. Se ha registrado a una profundidad de 152 m. Normalmente se encuentra en aguas cálidas de más de 20°C (gama 18-28°C), con un registro de 15°C. Los registros del Pacífico tropical de hembras grávidas y recién nacidos se concentran entre 20° N y el ecuador, desde 170° E hasta

140° W. Los tiburones oceánicos jóvenes se han encontrado en alta mar a lo largo de la costa sudoriental de Estados Unidos, lo que indica que puede haber un criadero en aguas de altura sobre esta plataforma continental (Compagno, 1984; Fourmanoir, 1961; Last y Stevens, 1994; Bonfil y otros, 2008).

3.3 Características biológicas

Los parámetros del ciclo biológico del tiburón oceánico se han estudiado en el Pacífico norte y en el océano Atlántico sudoccidental (véase el Anexo 1). Seki y otros (1998) estudiaron la edad, el crecimiento y la reproducción del tiburón oceánico en el océano Pacífico norte y determinaron tasas de crecimiento (Von Bertalanffy, k) de machos y hembras de $0,10 \text{ yr}^{-1}$. En el océano Atlántico ecuatorial occidental, Lessa y otros (1999) calcularon tasas de crecimiento comprendidas entre $0,08-0,09 \text{ yr}^{-1}$. Los tamaños máximos teóricos varían de 325 a 342 cm de longitud total (LT) (Lessa y otros, 1999; Seki y otros, 1998, respectivamente). Utilizando secciones vertebrales, se determinó una edad máxima de 13 años (Lessa y otros, 1999).

Se dispone de pocos estudios sobre la reproducción de los tiburones oceánicos. Seki y otros (1998) sugirieron un ciclo reproductivo de 2 años con un período de gestación de 9 a 12 meses (los tamaños de las camadas varían de 1 a 14, con una media de 5-6 embriones, según la ubicación geográfica. Se observó que el tamaño de las camadas aumenta con el tamaño maternal en el océano Atlántico noroccidental, pero esto se basó en una pequeña muestra (Backus y otros, 1956). Las crías nacen con un tamaño comprendido entre 55 y 75 cm LT. En el Pacífico norte, las hembras alcanzan la madurez a unos 168-196 cm LT, y los machos a 175-189 cm LT, lo que corresponde a una edad de 4-5 años, respectivamente (Seki y otros, 1998). Lessa y otros (1995) observaron que ambos sexos alcanzan la madurez a 180-190 cm LT (edad de 6-7 años) en el océano Atlántico ecuatorial occidental.

Utilizando un método geográfico que comprende la dependencia de la densidad, Smith y otros (1998) determinaron que los tiburones oceánicos tienen un potencial de recuperación intrínseco moderado, si se compara con otras 26 especies de tiburones. Cortés (2008), utilizando un método demográfico independiente de la densidad, calculó tasas de crecimiento de la población (λ) de $1,069 \text{ yr}^{-1}$ (1,029, 1,119; límites de confianza inferior y superior de 95%, respectivamente) y tiempos de generación (T) de 11,1 años (9,4, 13,0). En este estudio, las tasas de crecimiento de la población fueron entre bajas y moderadas si se comparan con otras ocho especies pelágicas. Las estimaciones de la tasa intrínseca de aumento para esta especie ($r=0,09-0,07 \text{ yr}^{-1}$) indicaron que las poblaciones de tiburón oceánico son vulnerables al agotamiento y se recuperarán lentamente de la explotación excesiva sobre la base de la categoría de baja productividad de la FAO ($<0,14 \text{ yr}^{-1}$) (FAO, 2001) y Musick y otros, (2000). Las evaluaciones sobre riesgo ecológico y productividad determinaron que los tiburones oceánicos ocupan el cuarto lugar en la susceptibilidad a las pesquerías pelágicas entre otras 12 especies del océano Atlántico (Cortés y otros, 2008).

3.4 Características morfológicas

Es fácil distinguir la apariencia del tiburón oceánico de la de otros tiburones. Este robusto tiburón tiene una primera aleta dorsal grande y redondeada y aletas pectorales muy largas y amplias semejantes a paletas. Tiene una nariz corta y achatada y pequeños ojos circulares, con membranas nictitantes. La primera aleta dorsal es muy ancha, con una punta redondeada, que nace frente a los extremos traseros de las aletas pectorales. La segunda aleta dorsal nace sobre el comienzo de la aleta anal o ligeramente frente a ella. Las aletas pectorales, con extremos generalmente redondeados, son muy grandes y alargadas. Esta especie tiene primeras aletas dorsales, pectorales, pélvicas y caudales con puntas blancas. Además de esas marcas blancas, a veces tiene motas blancas en las aletas o marcas negras en los especímenes jóvenes. También puede ser aparente una marca oscura en forma de silla de montar entre la primera y la segunda aletas dorsales. El cuerpo del tiburón oceánico puede tener un color entre bronce azulado/gris y oscuro, según el lugar geográfico. El dorso es blanquecino, con un tinte amarillento en algunos ejemplares.

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Los tiburones oceánicos son grandes depredadores a nivel trófico en ecosistemas de mar abierto, y se alimentan principalmente de teleósteos y cefalópodos (Backus, 1954), pero algunos estudios también indican que capturan aves acuáticas, mamíferos marinos y otros tiburones y rayas (Compagno, 1984). Cortés (1999) determinó que el nivel trófico basado en la dieta del tiburón oceánico era 4,2 (máximo=5,0).

4. Estado y comercio

4.1 Tendencias del hábitat

No se conocen los hábitat críticos y las amenazas a ellos. Los registros del Pacífico de hembras grávidas y tiburones oceánicos recién nacidos se concentran entre 20° Norte y el ecuador, de 170° Este a 140° Oeste. Se han hallado tiburones oceánicos jóvenes bastante mar adentro a lo largo de la costa sudoriental de Estados Unidos, lo que indica que puede haber un criadero en alta mar sobre esta plataforma continental (Fourmanoir, 1961; Compagno, 1984, Last y Stevens, 1994; Bonfil y otros, 2008). Los efectos de los cambios climáticos en las temperaturas oceánicas mundiales, pH, y la producción de biomasa conexas pueden influir potencialmente en las poblaciones de tiburones oceánicos, pero no se conoce la posible importancia de esos impactos.

4.2 Tamaño de la población

No se dispone de evaluaciones de la población sobre esta especie y, por lo tanto, no se conoce el tamaño relativo de la población.

4.3 Estructura de la población

No se han realizado estudios genéticos sobre esta especie. Los limitados estudios de marcado convencionales en el océano Atlántico noroccidental indican movimientos entre el golfo de México y la costa atlántica de Florida, Cuba y la bahía del Atlántico medio desde las Antillas Menores hasta el mar del Caribe central, y del Este al Oeste a lo largo del océano Atlántico ecuatorial (Kohler y otros, 1998). La distancia máxima recorrida fue de 2.270 km. No hay información sobre la clase de tamaño y la distribución por sexos de las poblaciones de tiburón oceánico.

4.4 Tendencias de la población

Océano Atlántico

La especie se describió inicialmente como el tiburón pelágico más común en las aguas cálidas-templadas y tropicales del Atlántico (Mather y Day, 1954) y allende la plataforma continental en el golfo de México (Guante, 1959; Bullis, 1961). Los análisis sobre la tendencia de abundancia utilizando datos sobre porcentajes de captura (véase el Anexo 2) han mostrado desde entonces grandes disminuciones de abundancia de algunas poblaciones. En las regiones del Atlántico noroccidental, los índices de porcentajes de captura normalizados estimados a partir de los datos de diarios de navegación autocomunicados por pescadores de palangres comerciales pelágicos indicaron disminuciones del 70% entre 1992 y 2000 (Baum y otros, 2003) y del 57% entre 1992 y 2005 (Cortés y otros 2008). Sin embargo, según análisis de porcentajes de captura normalizados de datos recopilados por observadores científicos a bordo, la muestra de la misma pesca de palangre pelágico dio una disminución menos pronunciada que la de la serie del diario de navegación (9% frente a 57%), en tanto que las series de observadores nominales mostraron una disminución del 36% (Cortés y otros, 2007). Un análisis del porcentaje de captura normalizado de datos de estudios realizados con palangre pelágico en Estados Unidos a mediados del decenio de 1950 y de datos de observadores de pesca de palangre pelágico en Estados Unidos a finales del decenio de 1990 en el golfo de México mostraron una disminución estimada del 99% respecto a cuatro generaciones de esta especie (Baum y Myers, 2004). El tamaño medio del tiburón oceánico capturado en el golfo de México fue de 86,4 kg en el decenio de 1950, pero disminuyó a 56,1 kg en el de 1990 (Baum y Myers, 2004). Sin embargo, en el análisis no se tuvieron totalmente en cuenta los cambios en las artes y prácticas de pesca durante este período, y actualmente hay un debate sobre si esos cambios pueden haber dado lugar o no a una estimación excesiva de la magnitud de esas disminuciones (Burgess y otros, 2005; Baum y otros, 2005). No obstante, cuando se extrapolan las tendencias de abundancia de los primeros análisis (1992-2000; Baum y otros, 2003) remontándose a mediados del decenio de 1950, corresponden al último análisis (Baum y Myers, 2004) de disminuciones de abundancia del tiburón oceánico (Baum y otros, 2006). Por lo tanto, es probable que la población de esta especie de baja productividad se encuentre al menos en el 15-20% de la línea de referencia (decenio de 1950) en el océano Atlántico noroccidental.

La abundancia de tiburones oceánicos parece escasa en el Atlántico del sur y central, pero las pruebas indican que disminuye donde antes abundaba. En zonas ecuatoriales, es la segunda especie más abundante capturada por palangreros brasileños entre 1992 y 1997 (Lessa y otros,

1999), si bien los porcentajes de captura se han reducido muchísimo desde entonces (Domingo, 2004). Los tiburones oceánicos estaban presentes en el 4,72% de los lances de redes con cerco de jareta para atunes francesas y españolas en el Atlántico oriental tropical (Santana y otros, 1997). Domingo (2004) informó de que en el programa de observadores de la flota de palangreros uruguayo en 1998-2003 se registraron porcentajes de captura de sólo 0,006 tiburones/1.000 anzuelos en aguas uruguayas y del Atlántico sur de alta mar adyacentes (latitud 26°–37°, 16–23°C) y 0,09 tiburones/1.000 anzuelos en aguas internacionales frente al África ecuatorial occidental. Domingo (2004) señala que flotas de palangreros brasileñas y ecuatorianas obtuvieron en el Atlántico registros similarmente poco frecuentes. La especie comprendía menos del 1% de las capturas incidentales de tiburones de la amplia flota palangrera japonesa del Atlántico durante 1995-2003 (Senba y Nakano, 2004), y 0,2% de la captura de tiburones en el Atlántico por la flota española en 1999 (Mejuto y otros, 2001).

Océano Pacífico

En el Pacífico tropical central, los datos de estudios sobre pesca de palangre de atún exploratorios tradicionales a partir del decenio de 1950 indicaron que el tiburón oceánico constituía el 28% del total de tiburones capturados en la pesca de palangreros al sur de 10°N (Strasburg, 1958). Los porcentajes de captura de tiburón oceánico variaron de 2 a 29 (media 12,44) tiburones por 1.000 lances de anzuelo con traña (combinadas todas las profundidades) en cada superficie de 10°x10° analizada. Era entonces la especie de tiburón pelágico tropical en mar abierto más abundante, lo que corrobora las observaciones hechas por Hubbs (1951), Bullis y Captiva (1955), Mather y Day (1954) y Backus y otros (1956). Los registros japoneses de palangre con fines de investigación durante 1967-68 indican que el tiburón oceánico seguía figurando entre las especies de tiburón más comunes capturadas por palangreros para la pesca de atún en mares tropicales, aunque menos abundante que el tiburón azul, *Prionace glauca*. Era la segunda especie más abundante, con el 22,5% de las capturas de tiburón en el Pacífico occidental, pero la tercera más abundante, después del tiburón sedoso *Carcharhinus falciformis*, con el 21,3% de la captura de tiburones en el Pacífico oriental (Taniuchi, 1990).

Un estudio comparativo utilizando modelos lineales generalizados de datos sobre estudios de pesca de palangre pelágico del decenio de 1950 con datos recopilados en palangreros comerciales por observadores en el mar en el decenio de 1990, entre latitudes 20° S y 20° N y longitudes 180° W y 120° E, por Ward y Myers (2005) mostró una disminución del 90% en la biomasa del tiburón oceánico. Un examen del tamaño medio indica también una disminución del tamaño medio capturado. La masa corporal media disminuyó de 36 kg a 18 kg en el océano Pacífico central, lo que indica que puede haber sobrepesca (Ward y Myers, 2005). Los datos de estudios científicos recopilados por palangreros de atún japoneses con fines de investigación desde Nueva Guinea a Hawaii durante 1967-1970 y 1992-1995 indicaron cambios significativos en la captura por unidad de esfuerzo (CPUE) (una vez corregidas las variaciones por profundidad del anzuelo) entre los dos períodos, pero sólo al Este de 180° de longitud Norte del ecuador (0-10° de latitud Norte), la CPUE del tiburón oceánico aumentó entre 40 y 80%, en tanto que más al norte (10-20° Norte) los porcentajes de captura disminuyeron un 30% (Matsunaga y Nakano, 1999).

Un análisis de datos de capturas más recientes de tiburones en la pesquería de palangre pelágico con base en Hawaii durante 1995–2000 y 2004–2006 indicó que la media nominal CPUE para el tiburón oceánico había disminuido considerablemente entre ambos períodos (Walsh y otros, en prensa). La CPUE de 1995 a 2000 fue de 0,272 y 0,351 tiburones por 1.000 anzuelos con lances en aguas profundas y poco profundas, respectivamente. Esas cifras disminuyeron a 0,060 y 0,161 por 1.000 anzuelos de lances en aguas profundas y poco profundas, respectivamente en 2004-2006 (Walsh y otros, en prensa). En las pesquerías con cerco de jareta para atún tropical en el Pacífico oriental, los datos sobre porcentajes de captura nominales no normalizados del tiburón oceánico mediante lances de redes de cerco con jareta sobre objetos flotantes, lances no asociados y lances de delfín muestran todas tendencias decrecientes desde 1994 (CIAT, documento SAR-8-15 (2007).

En general, se ha informado de disminuciones de abundancia en CPUE y biomasa de 30-90%, pero sobre todo en el océano Pacífico central y oriental, lo que indica que esta especie de baja productividad ha disminuido al menos un 15-20% de la línea de referencia (es decir, estimaciones de biomasa del decenio de 1950).

Océano Índico

En el resumen de la Comisión del Atún del Océano Índico (IOTC) del estado del recurso del tiburón oceánico (IOTC, 2008) se dice: "No se conoce la dinámica de la población ni la estructura de los caladeros del tiburón oceánico en el océano Índico". No hay datos sobre el CPUE ni el peso medio de las capturas de tiburón oceánico en el océano Índico.

4.5 Tendencias geográficas

No se dispone de información.

5. Amenazas

El tiburón oceánico es una de las especies pelágicas tropicales más comunes obtenidas como captura incidental en las pesquerías de atún y pez espada. Existen pocas pesquerías pequeñas, sobre todo en el golfo de Aden y la costa del Pacífico de América Central (Bonfil y Abadía, 2004), para la pesca selectiva del tiburón oceánico. A pesar de predominar en las pesquerías pelágicas, no se registran las capturas o no se informa de ellas y, en muchos casos, sigue sin informarse sobre la especie; por lo tanto, las capturas de tiburón oceánico pueden ser mayores que las documentadas para algunas zonas. Por ejemplo, un análisis de los datos sobre el comercio indica que las capturas comunicadas a la CICAA pueden subestimar mucho (en 50 veces) la captura real de esta especie en el océano Atlántico (Clarke, 2008). Maguire y otros (2006) comunicaron que no se conocía el estado de explotación del tiburón oceánico.

Una gran proporción de tiburones oceánicos obtenidos como capturas incidentales con palangres pelágicos viven al llegar al barco (>75% en la pesca de palangre del Atlántico de Estados Unidos (Beerkircher y otros, 2002), y 65–88% en la pesca de palangre pelágico fijiana (Gilman y otros, 2008). Por consiguiente, la mayoría sobrevivirían si se les liberara intactos, de conformidad con varias resoluciones sobre tiburones de OROP (Camhi y otros, 2009). Sin embargo, el elevado valor de sus grandes aletas y el escaso valor de la carne estimula la pesca de aletas (supresión y retención de las aletas y descarte de las carcasas) en lugar de la liberación de esta captura incidental.

Océano Atlántico

La información reunida por observadores científicos en el mar en palangreros con pabellón estadounidense en el océano Atlántico norte occidental indica que el tiburón oceánico es la octava especie pelágica más abundante capturada. Sin embargo, la escasa abundancia de esta especie probablemente refleje la distribución de la pesca, pues la mayoría de los buques con pabellón estadounidense pescan en la parte más septentrional del área de distribución del tiburón oceánico (Beerkircher y otros, 2002). Estados Unidos informa de que muy pocos tiburones oceánicos son desembarcados por pesca comercial. Salvo los dos máximos de unos 1.250 y 1800 tiburones desembarcados en 1983 y 1998, respectivamente, las capturas totales no han excedido nunca de 450 peces anuales. El tiburón oceánico comprende menos del 1% de la captura incidental de tiburones de la flota palangrera japonesa del Atlántico en 1995–2003 (Senba y Nakano, 2004), y el 0,2% de la captura de tiburones en el Atlántico por la flota española en 1999 (Mejuto y otros, 2001). Sin embargo, la proporción de la captura de tiburones oceánicos aumenta en las partes del océano Atlántico más tropicales que en las templadas. Por ejemplo, el tiburón oceánico estaba presente en 4,72% de los lances de redes de cerco con jareta para atunes de las flotas francesa y española del Atlántico tropical oriental (Santana y otros, 1997). Domingo (2004) informó de que en el programa de observadores de la flota palangrera uruguaya en 1998–2003 se registraron porcentajes de captura de 0,006 tiburones/1.000 anzuelos en las aguas del Atlántico sur de alta mar uruguayas y adyacentes (latitud 26°–37°, 16–23°C) pero aumentaron a 0,09 tiburones/1.000 anzuelos en aguas internacionales frente al África ecuatorial occidental. Sólo Brasil, México, España, Santa Lucía y Estados Unidos han comunicado capturas a la Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA) y, según indicó Clarke (2008), como sólo unos cuantos países comunican datos, y esos datos no son exactos, las capturas notificadas tal vez representen insuficientemente la magnitud de las capturas en el océano Atlántico.

Océano Pacífico

Según la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), el tiburón oceánico es el más obtenido como captura incidental y la pesca mediante redes con cerco de jareta en el océano Pacífico oriental. La información sobre captura incidental de tiburones reunida por observadores entre 1993 y 2004 indica que

el tiburón oceánico representa el 20,8% de las capturas incidentales totales de tiburones. Las cifras totales observadas en el período de 11 años indicaron que se habían capturado 32.000 tiburones en lances de redes combinadas de delfines, no asociadas y con cerco de jareta sobre objetos flotantes. La cobertura de muestreo de la pesca mediante redes con cerco de jareta en el océano Pacífico occidental por observadores de la CIAT de peces no mamíferos variaba según el tipo de lance, pero generalmente superaba el 60% de los lances de grandes buques desde 1994. (CIAT, 2002; CIAT, 2004). La más baja cobertura de muestreo de capturas incidentales de peces no mamíferos tuvo lugar en 1993, con una cobertura de 41% de lances de delfines, 46% de lances de objetos flotantes, y 52% de lances no asociados. Entre 1993 y 2004, observadores de la CIAT registraron capturas incidentales de tiburones en el 23% de todos los lances. Por lo tanto, debido a la incompleta cobertura de muestreo de las pesquerías de cerco con jareta por observadores de la CIAT y al hecho de que de esas pesquerías muestreadas sólo se comunicó una parte de los lances, la captura incidental del tiburón oceánico en pesquerías de redes con cerco de jareta es mucho mayor que la registrada por los observadores.

Para las pesquerías de palangre, Bonfil (1994) estimó capturas anuales de tiburones oceánicos en el océano Pacífico utilizando porcentajes de pesca con anzuelo en el decenio de 1950 (de Strasburg, 1958) aplicadas a las actividades pesqueras actuales. Esto produjo estimaciones de 7.253 tiburones oceánicos (unas 145 tm) obtenidos anualmente como capturas incidentales en el Pacífico norte, y 539.946 tiburones (1.799 tm) en el Pacífico sur y central.

Océano Índico

Aunque obtenidas probablemente como capturas incidentales en las pesquerías de atún, las capturas de tiburón oceánico no se comunican a la Comisión del Atún Tropical del Océano Índico. Sin embargo, puede obtenerse de otros estudios información sobre el nivel de captura del tiburón oceánico. Por ejemplo, en las Maldivas, Anderson y Ahmed (1993) informaron de que tiburones oceánicos eran capturados con fines comerciales por palangreros de tiburón pelágico e incidentalmente por pescadores de atún, y que en un estudio exploratorio sobre la pesca anterior el tiburón oceánico representaba el 23% de todos los tiburones capturados. Registros de palangres de investigación japoneses realizados en 1967–68 indican que el tiburón oceánico comprendía el 3,4% de las capturas de tiburón en el océano Índico por palangreros que pescaban atún común del sur, *Thunnus maccoyii*, (en aguas relativamente frías), la cuarta especie de tiburón más abundante después del tiburón azul, *Prionace glauca*, marrajo dientuso, *Isurus oxyrinchus* y tiburón sedoso, *Carcharhinus falciformis* (Taniuchi, 1990). El tiburón oceánico está presente también en el 16% de los lances de redes con cerco de jareta para atunes franceses y españoles en el océano Índico occidental (Santana y otros, 1997).

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

Debido a diferencias económicas y culturales, la utilización nacional varía. Cuando no se descartan las carcasas en el mar, el tiburón oceánico se utiliza para el consumo humano. La carne se consume fresca, ahumada o secada y salada. Las aletas pueden secarse y utilizarse localmente.

Vannuccini (1999) informó de que la carne de tiburón oceánico se come, fresca y ahumada, en México y en Estados Unidos, y fresca, secada y salada en Seychelles y en Sri Lanka. A veces también se obtienen los hígados por el aceite, y la piel se utiliza como cuero.

6.2 Comercio lícito

El tiburón oceánico se obtiene como captura incidental en pesquerías pelágicas de alta mar. Como generalmente la carne tiene poco valor, con frecuencia se descarta y se retienen las aletas por su gran valor (entre 45 y 85 \$ EE.UU. por kg) en el comercio internacional.

En el arancel de aduanas armonizado no está documentada la información sobre el comercio internacional de tiburones a nivel de la especie. Por lo tanto, no se dispone de información específica de la especie sobre la cantidad o el valor de las importaciones o exportaciones en el arancel de aduanas. Además, la mayoría de las partes no informan de capturas a nivel de la especie a la FAO ni a las organizaciones regionales de ordenación de la pesca. No obstante, puede obtenerse información sobre el comercio de aletas de tiburones oceánicos examinando el mercado de aletas de Hong Kong cuyo comercio global de aletas representó entre el 65 y el 80% entre 1980 y 1990 (Clarke, 2008) y el 44 y el 59% del mercado entre 1996 y 2000 (Fong y Anderson, 2000; Clarke

2004). Antes de 1998 se informó de importaciones de aletas en Hong Kong bien en forma seca o congelada ("salada") sin distinguir entre aletas elaboradas y no elaboradas. Para evitar el doble cómputo de las aletas devueltas a Hong Kong después de elaborarlas en China continental, sólo las aletas secas y congeladas sin elaborar se incluyeron en las importaciones totales en Hong Kong. Los comerciantes de aletas de tiburón de Hong Kong utilizan categorías de mercado 30-45 para las aletas (Yeung y otros, 2000), pero los nombres chinos de esas categorías no corresponden a los nombres taxonómicos chinos de especies de tiburón (Huang, 1994). En cambio, las categorías de mercado chinas de aletas de tiburón están organizadas sobre todo, al parecer, por la calidad de los radios de las aletas producidos, y luego por las características distintivas de las aletas secas. Utilizando los datos comerciales de pesos y tamaños de aletas comercializadas, la categoría china del tiburón oceánico, junto con el ADN y análisis estadísticos bayesianos para tener en cuenta los registros faltantes, Clarke y otros (2006a, 2006b) estimaron entre 220.000 y 1.210.000 tiburones oceánicos comerciados mundialmente en 2000.

6.3 Partes y derivados en el comercio

El tiburón oceánico se obtiene como captura incidental en pesquerías pelágicas de alta mar. El espacio para retener la carne de esta especie es con frecuencia limitado y se reserva para especies de más valor como el atún y el pez espada. Como la carne tiene generalmente poco valor, las aletas de los tiburones oceánicos se retienen normalmente debido a su mayor valor (de 45 a 80 \$ EE.UU. el kg), en tanto que la carcasa probablemente se descarte en el mar. Sin embargo, en las pesquerías artesanales se salva la carne para el consumo local. Por lo tanto, el principal producto del tiburón oceánico en el comercio internacional son las aletas. Otros productos, incluidos la piel, el aceite de hígado, el cartílago y los dientes, se consideran de poco valor, no se comercian en grandes cantidades ni se registran por separado en las estadísticas sobre el comercio (Clarke 2004). La demanda de estos productos parece fluctuar en el transcurso del tiempo, con cambios de moda, conocimientos médicos y disponibilidad de sucedáneos. Hay numerosas dificultades para utilizar las bases de datos sobre el comercio existentes con el fin de cuantificar tendencias en el comercio de tiburones por especies. Por ejemplo, ninguna de las 14 categorías de productos utilizados por la FAO para peces chondrichthyan pueden segregarse taxonómicamente, con excepción de cuatro categorías para diversas formas de tiburones galludos (familia Squalidae). Además, debido a información no específica de las cifras sobre el comercio y la producción de capturas de muchos países, los tiburones se agrupan normalmente en categorías de peces genéricas. Por lo tanto, en la actualidad, los análisis cuantitativos de productos de tiburón basados en datos sobre el comercio de la FAO sólo pueden realizarse para productos de tiburón genéricos. La utilización de códigos de productos también varía considerablemente entre los países, lo que complica más la rastreabilidad de productos por especie y procedencia. La información sobre el comercio de productos de tiburón oceánico distintos de las aletas procede sobre todo de observaciones de personal sobre el terreno.

Las aletas de esta especie son uno de los productos más característicos y comunes en el comercio de aletas de tiburón asiático. Según guías de aletas japonesas (Nakano, 1999, véase el Anexo 3), las aletas de tiburón oceánico tienen puntas redondeadas, las aletas pectorales son muy anchas y alargadas, con motas blancas en la punta de las aletas pectorales y dorsales y lóbulos inferiores de la aleta caudal. Las aletas se identifican fácilmente sin análisis genéticos, y los comerciantes de Hong Kong rara vez las mezclan con otras especies (Clarke y otros, 2006a). Clarke y otros (2004; 2006a) estimaron que las aletas de tiburón oceánico comprenden aproximadamente un 2,0% en peso del comercio total de aletas. Pruebas genéticas moleculares de 23 muestras de aleta importadas de tres océanos y recopiladas de nueve comerciantes de aletas muestreadas al azar demostraron una coincidencia total entre el nombre en el comercio de aletas "Liu Qui" y el tiburón oceánico (Clarke y otros, 2006). Los precios de venta al por mayor de conjuntos de aletas de tiburón oceánico procedentes del Pacífico sur variaron entre 45 y 85 \$ EE.UU. el kg (Clarke y otros, 2004a). Clarke y otros, (2006b) estimaron que en 2000 se utilizaron anualmente para el comercio de aletas 0,6 millones de tiburones oceánicos (o sea, 22.000 toneladas métricas).

6.4 Comercio ilícito

Con la excepción de la pesca de aletas de tiburones en el mar (descarte de la carcasa y trasbordo de las aletas en el mar), que está prohibida según la reglamentación de la mayoría de las organizaciones regionales de ordenación de la pesca y algunas leyes nacionales, no hay control del comercio de esta especie, y no se conoce la extensión de las actividades comerciales ilegales.

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

La demanda de los mercados internacionales de aletas de tiburón es la fuerza económica impulsora de la retención y mortalidad de tiburones oceánicos obtenidos en capturas incidentales. Para garantizar que el comercio sea sostenible es preciso regular el comercio de aletas mediante la inclusión de esta especie en el Apéndice II.

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacional

En Estados Unidos existe un cupo combinado de tiburón pelágico de 488 toneladas métricas de peso en canal y limpia para el tiburón oceánico, el tiburón zorro común, *Alopias vulpinus*, y el marrajo dientuso, *Isurus oxyrinchus*. Los tiburones capturados en el océano Atlántico por pescadores estadounidenses tienen que desembarcarse con todas las aletas en estado natural. Los desembarques de tiburones capturados en el océano Pacífico por pescadores estadounidenses han de respetar una proporción de aleta-carcasa del 5% (es decir, en todos los desembarques las aletas han de comprender un 5% o menos de la carcasa total del pez). Las prohibiciones de pesca de aletas de tiburón son aplicadas por 21 países y la Unión Europea (UE), así como por nueve organizaciones regionales de ordenación de la pesca, lo que puede ayudar a reducir la mortalidad (Camhi y otros, 2008). Los tiburones oceánicos deben beneficiarse de la legislación promulgada por la Polinesia Francesa (2006), Palau (2003, 2009) y las Maldivas (2010) sobre la prohibición de la pesca de tiburones en la totalidad de sus zonas económicas exclusivas.

7.2 Internacional

El tiburón oceánico está incluido en el Anexo I, Especies altamente migratorias, de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. La CICAA, la CIAT, la WCPFC y la IOTC y otras OROP han adoptado prohibiciones de pesca de aletas que imponen la plena utilización de los tiburones capturados y estimulan la liberación en vivo de tiburones capturados incidentalmente. No hay medidas de ordenación internacional o nacional centradas en especies específicas.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

No existe gestión de especies específicas.

8.2 Supervisión de la población

Para la supervisión de la población hay que recopilar datos de capturas como aportación inicial para evaluar las poblaciones. En 1996, la CICAA empezó pidiendo a sus miembros que presentaran datos sobre tiburones de ocho especies pelágicas. Otras OROP han seguido el ejemplo y han solicitado datos sobre capturas de tiburones, en particular las más comunes. Sin embargo, la CICAA reconoció que la mayoría de los países miembros tendrían dificultades para cumplir inmediatamente esta obligación. En 2001 sólo cinco países comunicaron capturas de tiburones oceánicos a la CICAA. Desde 1997, Japón ha pedido que se registre al tiburón oceánico en una categoría separada en los diarios de navegación de todas las pesquerías pelágicas.

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacional

Varias OROP exigen la plena utilización de los tiburones capturados y estimulan la liberación de tiburones vivos capturados incidentalmente. Las prohibiciones de pesca de aletas de tiburón han sido aplicadas por 21 países y la Unión Europea (UE), así como por nueve OROP, lo que puede ayudar a reducir la mortalidad debida a la demanda del comercio internacional (Camhi y otros, 2009). Por lo demás, para los tiburones oceánicos no se dispone de medidas de ordenación internacional o nacional centradas en especies específicas.

8.3.2 Nacional

En Estados Unidos existe un cupo combinado de tiburón pelágico de 488 toneladas métricas de peso en canal y limpia para el tiburón oceánico, el tiburón zorro común, *Alopias vulpinus*, y el marrajo dientuso, *Isurus oxyrinchus*. Los tiburones capturados en el océano Atlántico por pescadores estadounidenses tienen que desembarcarse con todas las aletas en estado natural; sin embargo, en el océano Pacífico, los pescadores estadounidenses pueden desembarcar aletas con una proporción de aleta-carcasa del 5%.

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

No se dispone de datos.

8.5 Conservación del hábitat

Palau ha designado aguas de su zona económica exclusiva como reserva de tiburones, y ha prohibido totalmente la pesca de tiburón.

8.6 Savaguardias

Ninguna.

9. Información sobre especies similares

Seis especies de tiburón del orden Carcharhiniformes tienen aletas con puntas blancas que pueden confundirse con aletas del tiburón oceánico. Esas seis especies son *Hemirhamphys leucoperiptera*, *Hemigaleus microstoma*, *Paragaleus leucolomatus*, *Carcharhinus albimarginatus*, *Carcharhinus amblyrhynchos* y *Triaenodon obesus*. Sin embargo, esas especies raramente se capturan en pesquerías pelágicas y no han sido identificadas en el mercado de aletas de Hong Kong. Si bien todas esas especies tienen aletas con puntas blancas, los tiburones oceánicos son mayores y tienen en general una forma más redondeada (véase el Anexo 3), en tanto que las aletas de las mencionadas especies son encorvadas.

10. Consultas

País	Apoyo indicado (Sí/No/ Pendiente/ Sin objeción)	Resumen de la información proporcionada
Australia	Pendiente	La especie no está protegida en virtud de la ley australiana; al elaborar una lista de especies de tiburón de la CITES objeto de preocupación anteriormente este año, Australia se mostró de acuerdo con priorizar a los peces martillo como grupo, así como los tiburones trozo, arenoso y oceánico; los tiburones arenoso, trozo y oceánico se capturan con fines comerciales como captura directa y captura incidental en aguas australianas; hay poca o ninguna ordenación del tiburón oceánico internacionalmente; en las estadísticas de capturas hay pocos registros de tiburones pelágicos; según Australia, esta especie puede cumplir los criterios de la CITES en el Atlántico noroccidental, pero es poco probable que haya datos suficientes para demostrar esto respecto a otras regiones; sería muy difícil identificar aletas en el comercio internacional.
Azerbaián	Sin objeción	Esta especie no se encuentra en el mar Caspio; no se dispone de datos científicos sobre el estado de estas poblaciones; no se dispone de datos sobre el comercio.
Canadá	Pendiente	Los tiburones oceánicos son muy raros en aguas canadienses; no hay capturas directas, y las capturas incidentales son poco comunes.

Cabo Verde	Pendiente	No se dispone de momento de ninguna información; se proporcionará información más adelante.
China (Hong Kong)	Pendiente	No hay pesca selectiva de tiburones, pero se obtienen como captura incidental; no se dispone de datos; se informa de pesquerías de tiburón y comercio de productos de tiburón en Hong Kong; preocupación sobre las posibilidades prácticas de aplicar e imponer la inclusión en la CITES debido a problemas de identificación.
Colombia	Apoyo	La inclusión de esta especie generará un arreglo institucional de autoridades pesqueras y medioambientales para afrontar el desafío de regular el comercio internacional; Colombia llama la atención sobre su experiencia en la ordenación y administración de especies marinas en virtud de la CITES, como la concha grande, una de las pesquerías mejor gestionadas del país.
Croacia	Pendiente	El tiburón oceánico puede encontrarse ocasionalmente en el mar Adriático, pero no se dispone de datos precisos.
Ecuador	Pendiente	En Ecuador, la pesca directa de tiburones es ilegal, por lo que la inclusión en el Apéndice II de la CITES estaría en conformidad con el espíritu de protección de esas especies, alentado por la legislación nacional; las autoridades pesqueras y medioambientales reconocen la necesidad de establecer la gestión regional de las siguientes especies de tiburones: i) <i>Sphyrna lewini</i> ; ii) <i>Sphyrna zygaena</i> ; iii) <i>Isurus oxyrinchus</i> , iv) <i>Carcharhinus falciformis</i> , v) <i>Alopias pelagicus</i> y vi) <i>Prionace glauca</i> .
Finlandia	Pendiente	La especie no se encuentra en sus aguas y no existe pesca activa; algunas piezas de tiburón se venden en Finlandia, pero se desconoce su origen.
Francia	Pendiente	La especie no se captura; tampoco se importa ni exporta.
Alemania	Pendiente	La especie no se ha registrado en sus aguas y presumiblemente es rara; no se dispone de datos.
Groenlandia	Pendiente	La especie no se encuentra en aguas de Groenlandia; no se dispone de datos.
Islandia	Pendiente	Esta especie no se ha registrado en aguas de Islandia.
Indonesia	Pendiente	No se dispone de datos biológicos sobre especies específicas ni sobre el comercio; esta especie no está protegida; Indonesia es uno de los mayores explotadores y exportadores de tiburón del mundo; Indonesia está elaborando un plan de acción nacional para los tiburones; preocupación por la diferenciación de partes de especies incluidas y especies no incluidas.
Italia	Pendiente	Se ha iniciado una consulta con expertos científicos, pero actualmente no se dispone de información.
Kenya	Pendiente	No se dispone de datos; desea proceder a una entrevista sobre lugares de desembarque con pescadores para comprender mejor las pesquerías de tiburones.
Letonia	Pendiente	No hay especies de tiburón en la naturaleza; no existe legislación nacional sobre esta especie; la especie no se importa ni se exporta.
Madagascar	Pendiente	Se exportaron aletas secas de tiburón de <i>Carcharhinus</i> spp. a la Unión Europea en las siguientes cantidades: 37.892,40 kg (2007) y 37.732,20 kg (2008); son las únicas aletas de tiburón exportadas; no se establece distinción entre especies.
Malawi	Pendiente	No es Estado del área de distribución.
México	Pendiente	La especie se captura y descarga en México, y la carne se vende en mercados nacionales para el consumo; las aletas se envían a Asia; se considera difícil cuantificar las exportaciones de aletas y productos de tiburón a nivel de la especie; México aplica medidas de gestión de las pesquerías.

Mónaco	Sí	No hay comercio de esta especie; prestará su apoyo debido al interés en la conservación de la biodiversidad y porque el tiburón reside en el mismo ecosistema que el atún.
Montenegro	Sí	No ha proporcionado información sobre tiburones oceánicos.
Marruecos	Pendiente	Los desembarques de tiburones actuales son ~3.000 toneladas; no se separan por especies; está iniciando un programa para estudiar el estado biológico de esta especie (y de otros tiburones) y expresa la voluntad de cooperar con Estados Unidos en un programa; las medidas sobre el tiburón comprenden una captura total máxima de 5%, prescripciones sobre el diario de navegación; prohibición de la manipulación de tiburones a bordo, y prohibición de pesca de aletas y extracción de aceite..
Namibia	Pendiente	No se ha observado en aguas namibianas y no se dispone de datos; Namibia no apoya la decisión unilateral de las Partes de proponer la inclusión de recursos acuáticos comercialmente importantes sin la cooperación de la FAO, por lo tanto, no apoyará la inclusión en la CITES "si no se hace en cooperación con la FAO".
Países Bajos	Pendiente	La especie no se encuentra en el mar del Norte; no se dispone de datos sobre capturas ni capturas incidentales.
Nueva Zelanda	Pendiente	Actualmente no se dispone de datos; se proporcionarán a primeros de septiembre.
Perú	Pendiente	El tiburón oceánico tiene una distribución geográfica restringida al norte de Perú, pero no se dispone de datos; se obtienen aletas y se agrupan con otras que se exportan a Asia; la exportación de aletas no se registra por especies; según Perú, no disponen de la información necesaria para apoyar la inclusión de la especie de tiburón peruano en la CITES.
Polonia	Sí	No se dispone de datos sobre el comercio; se sugiere confeccionar guías de identificación para ayudar a identificar las aletas y los dientes.
Rusia	Pendiente	La especie no está distribuida en aguas rusas, y los pescadores rusos no la capturan; no se dispone de datos.
Serbia	Sí	No se dispone de datos.
Suecia	Pendiente	Se encuentra raramente en aguas suecas; no hay exportaciones de Suecia de esta especie, y poca o ninguna importación de productos de tiburón en Suecia.
Tailandia	Pendiente	Se obtiene como captura incidental.
Turquía	Sin objeción	Las especies de tiburón no se capturan selectivamente en pesquerías turcas, pero se obtienen como capturas incidentales.
Ucrania	Sin objeción	La especie no se encuentra en aguas ucranias; los buques ucranios no la capturan con fines comerciales; en Ucrania se importaron las siguientes especies de tiburón en 2009 (8 meses): <i>Squalus acanthias</i> (22 kg); <i>Scyliorhinus</i> spp. (172 kg); y otros tiburones no identificados (34.090 kg).
Viet Nam	Pendiente	No ha proporcionado información sobre tiburones oceánicos.

11. Observaciones complementarias

Estados Unidos tiene la intención de presentar un documento de información en el que se señalarán y propondrán soluciones a los posibles problemas de aplicación que es preciso abordar durante el período de aplicación demorado 18 meses.

12. Referencias

- Anderson, R.C. and Ahmed, H. 1993. The shark fisheries in the Maldives. FAO, Rome, and Ministry of Fisheries, Male, Maldives.
- Backus, R.H., Springer, S., & Arnold Jr., E.L. 1956. A contribution to the natural history of the white-tip shark, *Pterolamiops longimanus* (Poey). *Deep-Sea Research*, 3, 176-188.
- Bass, A.J., D'Aubrey, J.D. and Kistnasamy, N. 1973. Sharks of the east coast of southern Africa. I. The genus *Carcharhinus* (Carcharhinidae). South African Association for Marine Biological Research. Oceanographic Research Institute. Investigational Reports 33.
- Baum, J. K., R. A. Myers, D. G. Kehler, B. Worm, S. J. Harley, and P. A. Doherty. 2003. Collapse and conservation of shark populations in the Northwest Atlantic. *Science* 299:389-392.
- Baum, J.K. and R.A. Myers. 2004. Shifting baselines and the decline of pelagic sharks in the Gulf of Mexico. *Ecology Letters*. 7(3): 135-145.
- Baum, J.K., D. Kehler, and R.A. Myers. 2005. Robust estimates of decline for pelagic shark populations in the northwest Atlantic and Gulf of Mexico. *Fisheries*, 30, 27-30.
- Baum, J., Medina, E., Musick, J.A. & Smale, M. 2006. *Carcharhinus longimanus*. In: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 01 September 2009.
- Beerkircher, L.R., Cortés, E., and Shivji, M. 2002. Characteristics of Shark Bycatch Observed on Pelagic Longlines off the Southeastern United States, 1992–2000. *Marine Fisheries Review*, 64(4) 40–49.
- Berkeley, S. A., and W. L. Campos. 1988. Relative abundance and fishery potential of pelagic sharks along Florida's east coast. *Mar. Fish. Rev.* 50:9-16.
- Bigelow, H.B. and Schroeder, W.C. 1948. In: A.E. Parr and Y.H. Olsen, eds. *Fishes of the Western North Atlantic. Part 1. Lancets, Cyclostomes and Sharks*. Sears Foundation for Marine Research, Memoirs. Yale University, New Haven, USA.
- Bonfil, R., 1994. Overview of World Elasmobranch Fisheries. FAO Fish. Tech. Pap. 341. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 119 pp.
- Bonfil R, Abdallah M, 2004. Field identification guide to the sharks and rays of the Red Sea and Gulf of Aden. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. Rome (Italy), FAO. 71 p.
- Bonfil, R., S. Clarke, and H. Nakano. 2008. The biology and ecology of the Oceanic Whitetip Shark, *Carcharhinus longimanus*. In: Camhi, M.D., E.K. Pikitch and E.A. Babcock. *Sharks of the Open Ocean: Biology, Fisheries and Conservation*. Blackwell Science Publishing.
- Bullis H.R.J., Captiva, F.J. 1955. Preliminary report on exploratory long-line fishing for tuna in the Gulf of Mexico and the Caribbean sea. *Commercial Fisheries Review*, 17, 1-20.
- Bullis, H.R.J. 1961. Observations on the feeding behavior of white-tip sharks on schooling fishes. *Ecology*, 42, 194-195.
- Burgess, G.H., L.R. Beerkircher, G.M. Cailliet, J.K. Carlson, E. Cortés, K.J. Goldman, R.D. Grubbs, J.A. Musick, M.K. Musyl, and C.A. Simpfendorfer. 2005. Is the collapse of shark populations in the Northwest Atlantic and Gulf of Mexico real? *Fisheries* 30: 19–26.
- Castro, J.I. 1983. *The Sharks of North American Waters*. Texas A. and M. University Press, College Station, USA.
- Castro, J.I. 1983. *The Sharks of North American Waters*. Texas A. and M. University Press, College Station, USA
- Clarke, S. 2008. Estimating historic shark removals in the Atlantic using shark fin trade data and Atlantic specific area, tuna catch and effort scaling factors. ICCAT SCRS 2008/139.

- Clarke, S., M. K. McAllister, and C. G. J. Michielsens. 2004. Estimates of shark species composition and numbers associated with the shark fin trade based on Hong Kong auction data. *Journal of Northwest Atlantic Fishery Science* 35: 453–465.
- Clarke, S. C., J. E. Magnussen, D. L. Abercrombie, M. K. McAllister, and M. S. Shivji. 2006a. Identification of shark species composition and proportion in the Hong Kong shark fin market based on molecular genetics and trade records. *Conservation Biology* 20: 201–211.
- Clarke, S. C., M.K. McAllister, E. J. Milner-Gulland, G. P. Kirkwood, C.G. J. Michielsens, D.J. Agnew, E.K. Pikitch, H. Nakano and M.S. Shivji. 2006b. Global estimates of shark catches using trade records from commercial markets. *Ecology Letters* 9: 1115 - 1126
- Compagno, L.J.V. 1984. Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of shark species to date. Part II (Carcharhiniformes). *FAO Fisheries Synopsis* No. 125, Vol. 4, Part II. FAO, Rome.
- Cortés, E. 1999. Standardized diet compositions and trophic levels of sharks. *ICES Journal of Marine Science* 56:707–17
- Cortés, E. 2002. Incorporating uncertainty into demographic modeling: application to shark populations and their conservation. *Conservation Biology* 16:1048-1062.
- Cortés, E. 2008. Comparative life history and demography of pelagic sharks. Pp. 309–322. In: *Sharks of the Open Ocean: Biology, Fisheries and Conservation* (eds M.D. Camhi, E.K. Pikitch and E.A. Babcock). Blackwell Publishing, Oxford, UK.
- Cortés, E., F. Arocha, L. Beerkircher, F. Carvalho, A. Domingo, M. Heupel, H. Holtzhausen, M. N. Santos, M. Ribera, and C. Simpfendorfer. 2008. Ecological risk assessment of pelagic sharks caught in Atlantic pelagic longline fisheries. *Collective Volume of Scientific Papers ICCAT* 138
- Cortés, E., C. Brown, and L. R. Beerkircher. 2007. Relative abundance of pelagic sharks in the western North Atlantic Ocean, including the Gulf of Mexico and Caribbean Sea. *Gulf Caribbean Research Report* 19: 37-52.
- Domingo, A. 2004. ¿Adónde fue el Longimanus?. *Elasmovisor, Bol. SBEEL*, July, Brazil, 6pp.
- Domingo, A., P. Miller, R. Forselledo, M. Pons and L. Berrondo. 2007 Abundancia del tiburón loco (*Carcharhinus longimanus*) en el Atlántico Sur. *SCRS/2006/132 Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 60(2): 561-565
- Ebert, D.A. 2003. *Sharks, rays and chimaeras of California*. University of California Press: Berkeley, California. 158 p.
- FAO. 2001. A background analysis and framework for evaluating the status of commercially exploited aquatic species in a CITES context. Second Technical Consultation on the Suitability of the CITES Criteria for Listing Commercially-exploited Aquatic Species. 23 pp. Available at <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/Y1455E.HTM>.
- Fong, Q. S. W., and J. L. Anderson. 2000. Assessment of the Hong Kong shark fin trade. *INFOFISH International* 1/2000: 28–32.
- Fourmanoir, P. 1961. Requins de la Côte Ouest de Madagascar. *Memoires de L'Institut Scientifique de Madagascar. Série F. Oceanographie*. ORSTOM. Tome IV.
- Gilman, E., S. Clarke, N. Brothers, J. Alfaro-Shigueto, J. Mandelman, J. Mangel, S. Petersen, S. Piovano, N. Thomson, P. Dalzell, M. Donoso, M. Goren and T. Werner. 2008. Shark interactions in pelagic longline fisheries. *Marine Policy* 32(1): 1-18.
- Gohar, H.A.F. and Mazhar, F.M. 1964. The elasmobranchs of the north-western Red Sea. *Publications of the Marine Biological Station Al-Ghardaqa (Red Sea)* 13:1–144.
- Gubanov, Y.P. 1978. The reproduction of some species of pelagic sharks from the equatorial zone of the Indian Ocean. *Journal of Ichthyology*. 18(5):781–792.

- Huang, Z. G. 1994. Zhongguo haiyang shengwu zhonglei xiefenbu (China marine organism categorization and ordering). China Ocean Press, Beijing (in Chinese).
- Hubbs CL. 1951. Record of the shark *Carcharhinus longimanus*, accompanied by Naucrates and Remora, from the east-central Pacific. *Pacific Science* 5: 78-81.
- Indian Ocean Tropical Tuna Commission (IOTC). 2008. Report of the Eleventh Session of the Scientific Committee. Victoria, Seychelles, 1-5 December, 2008. IOTC-2008-SC-R[E]. 166 pp.
- Inter-American Tropical Tuna Commission (IATTC). 2002. Annual Report of the Inter-American Tropical Tuna Commission.
- Inter-American Tropical Tuna Commission (IATTC). 2004. Annual Report of the Inter-American Tropical Tuna Commission.
- Inter-American Tropical Tuna Commission (IATTC). 2007. Working Group to Review Stock Assessments. Document SAR-8-15. Proposal for a Comprehensive Assessment of Key Shark Species caught in Association with Fisheries in the Eastern Pacific Ocean. 4 pp.
- Kohler, N.E., JG Casey, PA Turner. 1998. NMFS cooperative shark tagging program, 1962-93: an atlas of shark tag and recapture data. *Marine Fisheries Review* 60:1-87.
- Last, P.R. and Stevens, J.D. 1994. *Sharks and Rays of Australia*. CSIRO, Melbourne, Australia.
- Lessa, R., M.S. Francisco, and P. Renato. 1999. Age, growth and stock structure of the oceanic whitetip shark, *Carcharhinus longimanus*, from the southwestern equatorial Atlantic. *Fisheries Research*: 21-30.
- Lessa, R., R. Paglerani, and F.M. Santana. 1999. Biology and morphometry of the oceanic whitetip shark, *Carcharhinus longimanus* (Carcharhinidae), off north-eastern Brazil. *Cybiurn*, 23: 353–368.
- Lessa, R., Santana, F.M. and Paglerani, R. 1999. Age, growth and stock structure of the oceanic whitetip shark *Carcharhinus longimanus*, from the southwestern equatorial Atlantic. *Fisheries Research* 42: 21-30.
- Maguire, J.J., M. Sissenwine, J., Csirke, R. Grainger, and S. Garcia. 2002. The state of world highly migratory, straddling and other high seas fishery resources and associated species. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 495. Rome: FAO. 2006. 84p.
- Mather, F.J.I. and Day, C.G. 1954. Observations of pelagic fishes of the tropical Atlantic. *Copeia*, 1954, 179-188.
- Matsunaga, H. and H. Nakano 1996. CPUE trend and species composition of pelagic shark caught by Japanese research and training vessels in the Pacific Ocean. Information paper prepared for the CITES Animals Committee, Doc. A.C. 13.6.1 Annex, 8pp.
- Matsunaga, H. and H. Shono 2006. Analysis of longline CPUE of major pelagic shark species collected by Japanese research and training vessels in the Pacific Ocean. WCPFC-SC2-2006/EB WP-10. Western and Central Pacific Fisheries Commission.
- Mejuto J., B. Garcias-Cortes, and J.M. de la Serna J.M. (2001). Preliminary scientific estimations of by-catches landed by the Spanish surface longline fleet in 1999 in the Atlantic Ocean and Mediterranean Sea. ICCAT SCRS/2001/049. In: *Collection ICCAT Scientific Papers* 54(4): 1150–1163 (2002).
- Musick, J. A., G. Burgess, G. Cailliet, M. Camhi, and S. Fordham. 2000. Management of sharks and their relatives (Elasmobranchii). *Fisheries* 25(3):9–13.
- Nakano, H. 1999. Characterization of morphology of shark fin products. A guide of the identification of shark fin caught by the tuna longline fishery. Fisheries Agency of Japan.
- Nakano, H. 1996. Historical CPUE of pelagic shark caught by Japanese longline fishery in the world. Thirteenth Meeting of the CITES Animals Committee, Pruhonice, Czech Republic, 23–27 September 1996. AC13.6.1 Annex, 7 pp.

Roman-Verdesoto, M. and M. Orozxo-Zoller. 2005. Bycatches of sharks in the tuna purse-seine fishery of the eastern Pacific Ocean reported by observers of the Inter-American Tropical Tuna Commission, 1993-2004 Data Report 11. Inter-American Tropical Tuna Commission.

Saika, S. and Yoshimura, H. 1985. Oceanic whitetip shark *Carcharhinus longimanus* in the Western Pacific. Report of the Japanese Group for Elasmobranch Studies 20, 11-12 (in Japanese at jses.ac.affrc.go.jp/report/20/20-3.pdf).

Santana, J.C., A., Molina de Delgado, R., Molinda de Delgado, J. Ariz, J.M. Stretta, and G. Domalain. 1997. Lista faunística de las especies asociadas a las capturas de atun de las flotas de cerco comunitarias que faenan en las zonas tropicales de los oceanos Atlantico e Indico. ICCAT Collective Volume of Scientific Papers 48:129-137.

Seki, T., T. Taniuchi, H. Nakano, and M. Shimizu. 1998. Age, growth, and reproduction of the Oceanic Whitetip shark from the Pacific Ocean. Fisheries science. Tokyo. 64:14-20.

Senba, Y. and H. Nakano. 2004. Summary of species composition and nominal CPUE of pelagic sharks based on observer data from the Japanese longline fishery in the Atlantic Ocean from 1995 to 2003. Document to be submitted to the inter-sessional Meeting of the ICCATT Sub-Committee on By-catch, Tokyo, Japan, June 2004.

Simpfendorfer, C., E. Cortés, M. Heupel, E. Brooks, E. Babcock, J. Baum, R. McAuley, S. Dudley, J.D. Stevens, S. Fordham, A. Soldo. 2008. An integrated approach to determining the risk of over-exploitation for data-poor Atlantic sharks. Collective Volume of Scientific Papers ICCAT 140.

Smith, S.E., Au, D.W. and Show, C. 1998. Intrinsic rebound potentials of 26 species of Pacific sharks. Marine and Freshwater Research 49(7):663–678.

Stevens, J.D. 1984. Biological observations on sharks caught by sports fishermen off New South Wales. Australian Journal of Marine and Freshwater Research 35:573–590.

Strasburg D.W. 1958. Distribution, abundance, and habits of pelagic sharks in the Central Pacific Ocean. U.S. Fish. Wildl. Serv., Fish. Bull., 58, 335-361.

Taniuchi, T. 1990. The role of elasmobranchs in Japanese fisheries. In H.L. Pratt Jr., S.H. Gruber and T. Taniuchi, eds. Elasmobranchs as living resources: advances in the biology, ecology, systematics, and the status of the fisheries. NOAA Technical Report NMFS 90:415–426.

Vannuccini, S. 1999. Shark utilization, marketing and trade. Fisheries Technical Paper 389. Food and Agriculture Organization, Rome.

Walsh, W.A., K.A. Bigelow and K.L. in press. Decreases in Shark Catches and Mortality in the Hawaii-based Longline Fishery as Documented by Fishery Observers. Marine and Coastal Fisheries

Ward, P. and Myers, R. 2005. Shifts in open ocean fish communities coinciding with the commencement of commercial fishing. Ecology 86, 835–847.

Wathne F. 1959. Summary report of exploratory long-line fishing for tuna in Gulf of Mexico and Caribbean sea, 1954-1957. Commercial Fisheries Review, 21, 1-26.

Parámetros del ciclo biológico del tiburón oceánico

Tasa de crecimiento (von Bertalanffy k)	0,10 yr ⁻¹ (sexo combinado, Pacífico norte) 0.08-0.09 yr ⁻¹ (sexo combinado, Atlántico SOc.)	Seki y otros (1998) Lessa y otros (1999)
Tamaño en la madurez	168-196 cm LT (H; Pacífico norte) 175-189 cm LT (M; Pacífico norte) 180-190 cm LT (sexo combinado; Atlántico SOc.)	Seki y otros (1998) Lessa y otros (1999)
Edad en la madurez	4 años (F; Pacífico norte) 5 años (M; Pacífico norte) 6-7 años (sexo combinado; Atlántico SOc.)	Seki y otros (1998) Lessa y otros (1999)
Longevidad observada	11 años (Pacífico norte) 13 años (Atlántico SOc.)	Seki y otros (1998) Lessa y otros (1999)
Período de gestación	9-12 meses	Seki y otros (1998) Lessa y otros (1999)
Periodicidad reproductiva	2 años	Seki y otros (1998) Lessa y otros (1999)
Tamaño de la camada (medio)	5-6 (gama=1-14)	Seki y otros (1998) Lessa y otros (1999)
Tiempo de generación (T)	10 años	Cortés y otros (2008)
Tasas de crecimiento de la población (r)	0,087 años	Cortés y otros (2008)

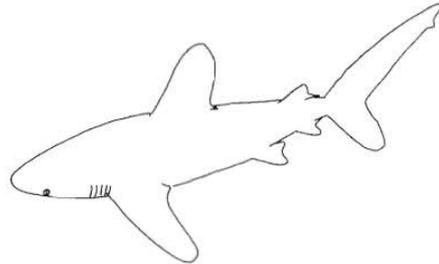
Resumen de datos sobre tendencias de la población y abundancia del tiburón oceánico

Año	Lugar	Datos	Tendencia	Referencia
1992-2005	Océano Atlántico NOc.	Diario de navegación de pesca pelágica comercial	Disminución de 57%*	Cortés y otros (2007)
1992-2003	Océano Atlántico NOc.	Diario de navegación de pesca pelágica comercial	Disminución de 70%*	Baum y otros (2003)
1992-2003	Océano Atlántico NOc.	Programa de observadores de palangre pelágico comercial	Disminución de 9%*	Cortés y otros (2007)
1954-1957 y 1995-1999	Golfo de México	Estudio de la pesca programa de observadores de palangre pelágico comercial	Disminución de 99%*	Baum y Myers (2004)
1954-1957 y 1995-1999	Golfo de México	Tamaño medio	Disminución de 35%	Baum y Myers (2004)
1951-1958 y 1999-2002	Océano Pacífico central	Estudio de la pesca y programa de observadores de palangre pelágico comercial	Disminución de 90%*	Ward y Myers (2005)
1951-1958 y 1999-2002	Océano Pacífico central	Tamaño medio	Disminución de 50%	Ward y Myers (2005)
1967-1970 y 1992-1995	Océano Pacífico central al oeste de 180° de latitud	Estudio sobre la pesca	Sin modificación	Matsunaga y Nakano (1996)
1967-1970 y 1992-1995	Océano Pacífico central al este de 180° de latitud y 0°-10°N	Estudio sobre la pesca	Aumento de 40-80%	Matsunaga y Nakano (1996)
1967-1970 y 1992-1995	Océano Pacífico central al este de 180° de latitud y 10°-20°N	Estudio sobre la pesca	Disminución de 30-50%	Matsunaga y Nakano (1996)
1996 -2006	Océano Pacífico oriental	Programa de observadores de pesca con redes de cerco comercial	Disminución ~90% (deducido de la figura)	CIAT SAR-7-11 (2006)
1995-2000 y 2004-2006	Océano Pacífico Central	Programa de observadores de palangre pelágico comercial	Disminución de 78% en lances de aguas profundas Disminución de 54% en lances de aguas poco profundas	Walsh y otros (en prensa)

* Indica que los datos se han normalizado estadísticamente para la corrección de factores no relacionados con la abundancia.

Guía para identificar aletas del tiburón oceánico (con autorización del Dr. Hideki Nakano, caracterización de productos de aleta de tiburón, Guía de aletas de tiburón capturado mediante pesca de palangre de atún, Organismo de Pesca de Japón).

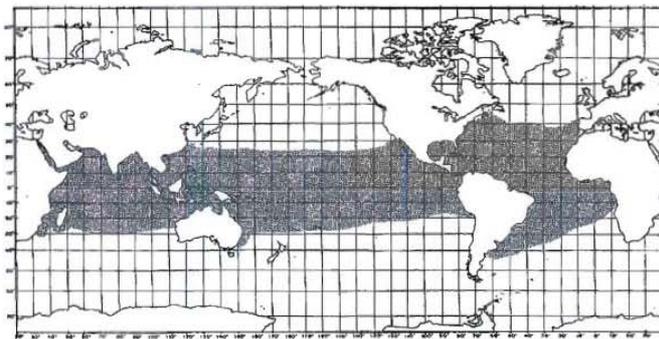
Tiburón oceánico



(*Carcharhinus longimanus*)

§ Distribución §

Cosmopolita en mares tropicales y cálidos templados



De Compagno, 1984

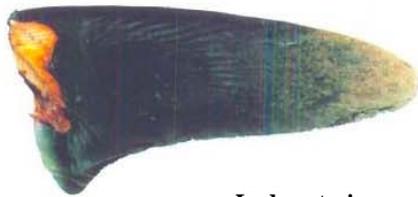
§ Características de la aleta §

Primera aleta dorsal

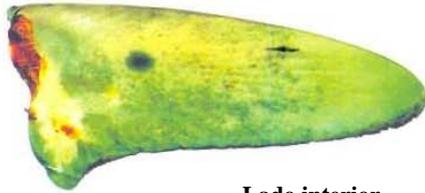
- Forma:
- Altura de la aleta mayor que la longitud de su base.
 - No curvada, extendida distalmente.
 - Punta ancha y redondeada.
- Color:
- Bronce grisáceo con motas negras y blancas en la punta.

Otros:





Lado exterior



Lado interior

Aleta pectoral

- Forma:
- Casi recta.
 - Longitud del margen anterior más de tres veces la de la base de la aleta.
 - Punta ancha y redondeada.
- Color:
- Bronce grisáceo en la parte exterior con motas negras y blancas en la punta.
 - Blanco con manchas negras y pardas en el lado interior.

Otros:

Aleta caudal

- Forma:
- Lóbulo superior mucho más largo que el inferior.
- Color:
- Bronce grisáceo con motas negras y blancas en ambas puntas.
- Otros:
- Quilla caudal ausente.

