

DOSSIER SOBRE TIBURONES (actualización) Febrero 2004



Tiburones, una especie importante para el ecosistema

El Grupo Especialista de Tiburones (SSG siglas en inglés) de la UICN en una primera valoración desveló que hay 5 especies posiblemente bajo la clasificación de "en peligro crítico": dos especies de los tiburones tigras, la raya gris y dos especies de pez sierra. Los peces sierra incluso pueden estar regionalmente extinguidos. Se carece de suficiente información sobre la mayor parte de las especies contabilizadas en el Mediterráneo (alrededor del 70%), de ahí la urgente necesidad de investigación adicional sobre el estatus de estas poblaciones, debido especialmente por la continua presión pesquera y desarrollo urbanístico.

Este hecho refleja el escaso conocimiento de este grupo en el Mar Mediterráneo, una zona muy importante para peces cartilaginosos como tiburones, rayas y quimeras. Se cree que algunas zonas son puntos de crianza para especies como el Tiburón Blanco y la Raya de Clavos.

Con el fin de mejorar la investigación y realizar una valoración fundamentada sobre el estado de las poblaciones, el Grupo de Especialistas de Tiburones de la UICN ha lanzado una iniciativa para crear el sub-grupo regional del Mediterráneo. El primer taller se organizó en **Cattolica (San Marino) del 29 de septiembre al 1 de octubre 2003** donde se reunieron 30 expertos en peces cartilaginosos para evaluar y priorizar estas especies de acuerdo con los nuevos criterios de la lista roja.

Datos y Cifras

- El Mar Mediterráneo tiene 46.000km de longitud lineal con profundidades máximas de 5.121m. y una media de 1.500 m.
- Existen alrededor de 1000 especies de peces cartilaginosos, entre ellos 400 especies de tiburones.
- Algunos tiburones tienen una tasa natural de crecimiento de sólo 1-2% al año.
- 100 millones de tiburones y sus familiares son capturados cada año. Algunas especies se han reducido en más de un 80% en las pasadas décadas y algunos pueden extinguirse en los próximos años.
- La captura total de tiburones según informes de la FAO fueron de 828.364 toneladas en el año 2000. Representa un 20% de incremento desde 1990
- La FAO estima que la producción de aletas de tiburón en el mundo en 1997 era de 6 millones de kg, lo que representa aproximadamente un millón de kilos menos que la cantidad de aletas que se importó únicamente en Hong Kong en el año 1998.

Conclusiones del Taller de San Marino

- Ausencia significativa de datos sobre el estado de los tiburones y sus familiares en el Mediterráneo. La mitad de las especies valoradas se encuentran amenazadas y el 30% es Deficiente en Datos.
- Urgente necesidad de un Plan de Acción del Mediterráneo para:
 - o promover la investigación de estas especies.
 - o Identificación de las especies en mayor peligro de extinción.
 - o Establecer prioridades de conservación.

Introducción: biodiversidad y habitat

Los tiburones, rayas y quimeras son elasmobranquios y se caracterizan por tener un esqueleto cartilaginoso y cinco o más hendiduras branquiales (agallas) en cada lado de la cabeza.



Tiburón Ballena.
Dibujo : Maurizio Wültz

A pesar de la reputación de los tiburones como feroces depredadores, durante años estos peces cartilaginosos (*Chondrichthyans*) han sido una valiosa fuente de recursos para el hombre, sin embargo, desde los años sesenta, la fuerte industrialización que experimenta la pesca ha provocado su intensa explotación. Los tiburones son muy sensibles a la sobrexplotación debido a su particular biología, principalmente caracterizada por un potencial bajo de reproductividad, es decir, paren pocas crías (eg. el tiburón tigre de arena (*Carcharias taurus*) que tiene sólo dos) y tienen una largo período de gestación, como ocurre en la mielga (*Squalus acanthias*). En general, tienen un lento crecimiento por lo que tardan muchos años en alcanzar la madurez sexual y con ello procrear.

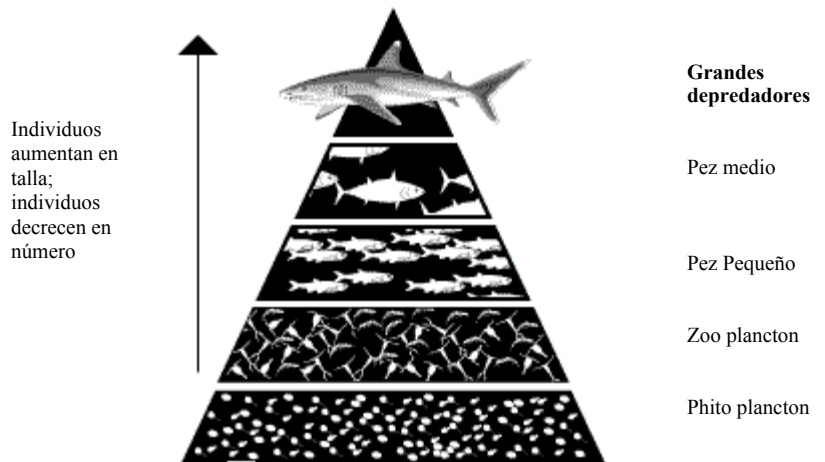
Este ciclo de vida, típico de los mayores depredadores con pocos enemigos naturales, significa que los tiburones no pueden recuperarse fácilmente de una sobrexplotación por parte de los humanos.

La alimentación de los elasmobranquios es en general carnívora. Esta va a depender tanto del hábitat en el que viven como de la morfología de la dentadura. La dieta de los tiburones es muy diversa (peces, crustáceos, equinodermos, moluscos, aves marinas, tortugas marinas, mamíferos marinos, etc) existiendo tres especies que se alimentan filtrando el alimento del agua como por ejemplo el tiburón peregrino. Las rayas generalmente buscan el alimento en el fondo (moluscos, cefalópodos, peces bentónicos,...) o filtran el plancton y pequeños peces como hacen las mantas.

Los Condrictios (*Chondrichthyans*) se dan en una gran variedad de hábitats, desde cercanos a la costa hasta los abismos de las profundidades de 3.600 metros. Están distribuidos desde los trópicos hasta las altas altitudes pero quizás sean más abundantes en los trópicos que en los mares polares. La temperatura constituye la clave de la distribución de las distintas especies.

El papel de los tiburones en el ecosistema marino

Los tiburones cumplen un importante rol en el ecosistema oceánico manteniendo el equilibrio ecológico y situándose en la cúspide de la cadena alimenticia marina. Gracias a sus hábitos actúan como carroñeros ayudando a eliminar de las aguas los animales muertos, impidiéndose así la propagación de enfermedades y fortaleciendo la composición genética de las poblaciones de presas. Como depredadores ayudan a mantener la cadena alimenticia marina.



Pirámide Alimenticia detrás de un tiburón adulto

Uno podría pensar que si los tiburones desapareciesen... habría más peces.

¡No es Verdad!

Uno podría pensar que si los tiburones desapareciesen, los peces aumentarían, sin embargo, la realidad es bien distinta: si el número de tiburones se reduce seriamente, la pesca comercial podría estar amenazada. Se ha estudiado el rol de los tiburones a través de modelos ecosistémicos y las conclusiones son muy interesantes. Así en Australia las langostas están amenazadas debido a la reducción del número de tiburones, ya que son éstos los que controlan que las langostas no sean comidas por los pulpos.

En el ecosistema cada especie ocupa un papel importante, en el mismo grado de importancia que las especies más emblemáticas. **Cuanto más especies haya, más equilibrio hay en el ecosistema marino.** (concepto de biodiversidad)

Tiburones y sus familiares en el Mediterráneo

Aunque el Mar Mediterráneo es un mar semi-cerrado, la fauna de tiburones es bastante diversa, con alrededor de 86 especies (47 especies son tiburones, 38 especies de rayas una quimera). El 80 % son especies costeras, la mayoría bentónicas. Varias especies son pelágicas, como el tiburón Peregrino.

El Tiburón Peregrino (*Cetorhinus maximus*) que mide de 9 a 10 metros es el más grande en el Mediterráneo. Ha sido visto con frecuencia en las costas de España, Francia y el oeste de Italia durante los meses de primavera y de verano.

	ESPECIES
Tiburones	47 mediterráneas (#470 globales)
Rayas	38 mediterráneas (#650 globales)
Quimeras	1 mediterránea (#50 globales)
Total	86 mediterráneas (#1170 globales)

Principales Amenazas

▪ Sobreexplotación pesquera

El Plan de Acción Internacional de la FAO para los tiburones (IPOA-sharks siglas en inglés) reconoce la vulnerabilidad de los tiburones ante la pesca comercial con impactos perjudiciales a largo plazo o incluso con la posible extinción de ciertas especies marinas.

Los peces cartilaginosos son especies comerciales que se pescan.

*** Cercenamiento de aletas del tiburón**

Cada vez más las aletas de tiburón son más apreciadas en los mercados, especialmente en países asiáticos. Ello ha supuesto un incremento en las capturas de tiburones que debido a la práctica del cercenamiento la aletas y después arrojar el resto de cuerpo del tiburón al mar, hace muy difícil el estudio de las capturas realizadas y por tanto, su seguimiento.

Una pesquería sostenible es una pesquería que se desarrolla respetando el equilibrio del ecosistema.

Capturas de tiburón en toneladas

País	1990 Tn	2000 Tn
Indonesia	72.272	111.973
España	14.163	77.269
India	51.230	72.090
Paquistán	40.043	51.170
Taiwán	75.731	45.923
México	44.880	35.260
Japón	32.103	33.072
Estados Unidos	34.576	30.935
Sri Lanka	15.263	28.014
Argentina	16.687	25.716
Malasia	17.360	24.521
Francia	26.310	22.794
Brasil	24.690	18.480
Nueva Zelanda	10.108	17.718
Reino Unido	21.776	17.392
Tailandia	10.950	16.213
Corea del Sur	15.721	15.395
Nigeria	8.402	13.238
Total	533.265	657.173
Total global	693.001	828.364

Fuente: FAO Fishstat

- **Pesca no dirigida o captura accidental (Bycatch)** en otras pesquerías es otra amenaza. Aunque no hay suficientes datos disponibles sobre la pesca accidental, se estima que a finales de los 80, aproximadamente 12 millones de elasmobranchios eran capturados accidentalmente cada año en alta mar (principalmente en la pesquería del atún)

Ejemplo: Un estudio por Julio Valeiras/Alfredo López and Manuel García (2001) sobre el Tiburón Peregrino (*Cetorhinus maximus*) en aguas del Golfo de Cádiz y el Mar de Alborán refleja que un alto porcentaje de capturas accidentales (principalmente por las pesquerías de arrastre) en relación con los datos totales de la presencia de esta especie en aguas ibéricas.

▪ Contaminación

Metales pesados, pesticidas y otros productos acaban desembocando en las aguas del Mediterráneo. Estudios recientes muestran una alta concentración de mercurio en algunos tiburones del Mediterráneo. Así el mielga (*Squalus acanthias*) en aguas italianas presenta una concentración de mercurio de 6.5mg/kg (el límite legal es 0.50 mg/kg)

Alta concentración de residuos organoclorídricos (organochlorine) debido a la degradación de pesticidas (DDT, HCB and PCB) se ha encontrado en huevos, músculos e hígado del quelvacho (*Centrophorus granulosus*) y galludo (*Squalus blainvillei*).

▪ Presión demográfica en el litoral

El desarrollo urbano e industrial incluyendo numerosos puertos y tráfico pesado junto con el turismo (alrededor de 150 millones de turistas por año) ha provocado una fuerte degradación del litoral.

El incremento de efluentes y basuras ha provocado una modificación de la calidad de los hábitats marinos.

¿Qué hace la UICN en la protección de los tiburones?

Hasta la fecha, el Grupo de Especialista de Tiburones (SSG siglas en inglés) de la UICN ha evaluado el estado de especies amenazadas. 185 especies entre tiburones, rayas y quimeras se ha incorporado en la Lista Roja 2003. Con el fin de continuar esta labor, el SSG está centrando el trabajo en regiones comenzando con el Mediterráneo. Una reunión preliminar la tuvieron el septiembre de 2002 para una primera evaluación de la lista roja de los elasmobranchios en el mar Mediterráneo. A finales de septiembre de 2003 se organizó el primer taller de especialistas de tiburones en el Mediterráneo (San Marino) para valorar su estado siguiendo los criterios de la Lista Roja.

Cuadro 1. Evaluación Mundial de peces cartilaginosos que existen en el Mediterráneo

LR Categoría	N. of especies
En peligro crítico (PC)	1
En peligro (EP)	3
Vulnerable (VU)	7
Casi amenazado (CA)	17
Datos insuficientes (DI)	4
No evaluados (NE)	56

Cuadro 2. Evaluación preliminar regional de peces cartilaginosos en el Mediterráneo

(NB: none are official at this stage*).

LR Categoría	N. of especies
En peligro crítico (PC)	5 (2 pueden incluso extinguirse regionalmente)
En peligro (EP)	13 (en aguas italianas, y en otras es posible que sean DD)
Vulnerable (VU)	30 (en aguas italianas, y en otras es posible que sean DD)
Preocupación Menor (LR)	10 (en aguas italianas, y en otras es posible que sean DD)
Datos insuficientes (DI)	20
No Aplicable (NA)	10
No evaluados (NE)	todos*

¿Qué es la Lista Roja?

La Lista Roja de la UICN es un sistema de fácil comprensión para clasificar especies en alto riesgo de extinción global mediante una estructura objetiva y explícita para la clasificación de la gama más amplia de especies según su riesgo de extinción. Es reconocida mundialmente como la guía de mayor autoridad en materia del estado de la biodiversidad. Su objetivo es transmitir la escala de urgencia de los problemas de conservación al público, los responsables políticos y motivar a la comunidad internacional a luchar contra la reducción de la especies. La Lista Roja no tiene un status legal, pero es usada frecuentemente por los gobiernos y los gestores de institucionales ambientalistas para fijar las prioridades y acciones de conservación, así como posteriores evaluaciones de dichas iniciativas a largo plazo. La Lista Roja puede ser encontrada en <http://www.redlist.org>



¿Qué se está haciendo para proteger a los tiburones a nivel internacional?

A pesar de la gran deficiencia de datos y de conocimientos científicos de estas especies, todos los organismos conservacionistas apuestan por el principio de precaución mediante la aplicación de medidas de gestión

1. Primera victoria en la CITES, COP- 12.

La pasada conferencia de CITES (3-15 Noviembre de 2002) donde atendieron más de 2500 representantes de 160 países decidieron que dos de los peces más grandes¹, el Tiburón Blanco (propuesto por la India y Filipinas) y el Tiburón Peregrino (propuesto por el Reino Unido en representación de la UE) se incorporasen en la Lista del **Apéndice II^{2*}** de la Convención. Es la primera vez que elasmobranquios se incorporan a esa lista, lo cual significa un gran paso para la conservación de estas especies

2. La Convención de Barcelona

Existen 3 especies de elasmobranquios (el Tiburón peregrino, el gran tiburón blanco y la raya manta) listadas en el Apéndice II (especies en peligro o amenazadas) del Protocolo para las Áreas Especialmente Protegidas y de la Diversidad biológica (AEP-DB) de la Convención de Barcelona. Las partes que hayan ratificado el protocolo deben de asegurar “*la máxima protección posible y la recuperación de estas especies*”. El apéndice III del mismo protocolo lista cinco especies³ cuya explotación debe de ser regulada.

Además del texto legal, y en el marco del protocolo AEP-DB, se han desarrollado **plan de acción específico para la Conservación de Peces Cartilaginosos**.

Este plan ha sido redactado en colaboración con el Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN y el Grupo de Especialistas en Tiburones y ha sido adoptado por las partes contratantes de la Convención de Barcelona en noviembre de 2003. Es un paso muy

¹ El pez más grande es el tiburón ballena (*Rhincodon typus*) y en segundo lugar el tiburón peregrino (*Cetorhinus maximus*)

² El Apéndice II de la lista de especies –no significa necesariamente que las especies están amenazadas con la extinción – permite un control y seguimiento de la pesca comercial de estas especies a nivel internacional. Cuando hay altos volúmenes de comercio de una especie listada, esta especie puede ingresar en una revisión de comercio significativo” donde se verifica el comercio bajo los auspicios del Comité de Animales de CITES, que puede emitir recomendaciones acerca del comercio y gestión de la misma.

³ Angelote (*Squatina squatina*) Marrajo (*Isurus oxyrinchus*) Cailón (*Lamna nasus*), Tintorera (*Prionace glauca*), Raya Bramante (*Raja Alba*)

importante, ya que es el primer Plan de Acción regional sobre tiburones hecho por la Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

En estos momentos se está redactando en colaboración con el Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN y RAC/SPA (Regional Activity Centre for Special Protected Areas) un borrador que se espera que sea aprobado en la próxima conferencia de las partes de la Convención de Barcelona.

3. Plan de Acción Internacional de la FAO para Tiburones (IPOA-sharks)

El IPOA-sharks de la FAO es voluntario y fue adoptado en 1999. Se trata de un proceso por el cual los Estados identifican temas nacionales, regionales y sub-regionales para posteriormente desarrollar una estrategia. Se necesita una colección de datos de pesca comercial de forma consistente, y mejorar la identificación de la especie, para establecer índices y referencias biológicas con el fin de hacer una valoración de las poblaciones existentes y sus migraciones.



Hasta la fecha sólo 29 Estados han informado de algún progreso en su implementación al IPOA (Comité de Pesca de la FAO nov.2001). De éstos, sólo seis Estados tenían disponible del Informe de Evaluación del Tiburón (SAR) o Plan de Acción Nacional (NPOA) para consulta o revisión del público. Hasta finales del 2002 ninguna de los principales estados que pescan tiburones había elaborado un SAR. Dos habían terminado sus NPOAs y la Unión Europea había presentado un borrador de NPOA.

En el Mediterráneo, sólo Italia ha desarrollado un Plan de Acción Nacional para la conservación de los tiburones. Malta es el único país hasta la fecha que da protección legal en sus aguas a algunas especies de tiburones y está desarrollando una propuesta de plan de acción nacional.

4. Medidas Europeas para proteger a los tiburones

La falta de datos fiables hace que sea imposible establecer si existe alguna flota pesquera de la UE que participe en esta práctica, pero lo que sí es cierto, sin embargo, es que la UE exporta una cantidad considerable de aletas de tiburón. En el año 2000, las importaciones de la UE de aleta de tiburón a Hong Kong (principal consumidor) ascendieron a un 14,36% en peso, tras realizar los ajustes pertinentes a efectos de tener en cuenta que Europa tiende a exportar fundamentalmente aletas congeladas o saladas en lugar de aletas secas, que son más ligeras. Taiwan, con un 9,43%, fue el siguiente mayor contribuidor al mercado de Hong Kong de entre un total aproximado de 85 países.

¿Qué es el cercenamiento de aletas de tiburón?

La práctica denominada en inglés "shark finning" consiste en cercenar las aletas de tiburones y arrojar el resto del animal al mar. Esta práctica conlleva un desperdicio de proteínas y otros productos potenciales derivados de los tiburones.

Varios de los mayores países que practican el cercenamiento de aletas de tiburón (incluyendo Brasil, Sudáfrica, Estados Unidos, Omán y la mayoría de los estados australianos y Costa Rica) han implementado ya la prohibición de mantener a bordo las aletas sin los cuerpos de los tiburones. En algunos casos, la prohibición ha sido activamente promovida por la industria pesquera (la cual implementó voluntariamente la prohibición ante la legislación estatal en Australia). Estos estados están urgiendo a otros a hacer lo mismo, particularmente teniendo en cuenta los altos números de poblaciones migratorias y transfronterizas y en alta mar cercenadas y explotadas por dos o más estados.

La Comisión Europea propuso en el mes de agosto de 2002 prohibir las prácticas de “cortar” las aletas de animales y lanzar los cuerpos al mar (*Propuesta de reglamento del Consejo*

El Grupo de Especialistas de la UICN considera que el cercenamiento de las aletas amenaza la estabilidad de los ecosistemas marinos, la pesca tradicional sostenible, la seguridad alimenticia y la pesca de recreo de importantes beneficios socio-económicos.

sobre el cercenamiento de las aletas de los tiburones en los buques. COM(2002) 449 – C5-0411/2002 – 2002/0198(CNS).

Las medidas comprenden la prohibición de cortar aletas por todos los barcos en aguas europeas o por las embarcaciones registradas como europeas que se encuentren en el extranjero. Sólo se permitirá el corte de aletas con un permiso especial expendido por autoridades nacionales con la condición de que el resto del cuerpo de tiburón sea aprovechado

Este reglamento ha sido aprobado por el Parlamento en junio 2003 con algunas enmiendas el peso de las aletas no excederá del 5% (Según los científicos el coeficiente del 5% no se ajusta del todo a la realidad ya que dicho porcentaje varía con bastante amplitud según la especie de escualo y las diferentes presentaciones. Quedando patente la necesidad de continuar con las investigaciones científicas al respecto, el

5% del peso vivo parece ser un valor en el que coinciden con mínimas diferencias las distintas especies de escualos) del peso total de las partes restantes de los tiburones, después de la evisceración, y es el primer intento de regular la pesca del tiburón en el marco europeo. Ha entrado en vigor en Septiembre 2003.

Este reglamento tiene un carácter preventivo. Una vez adoptado, la prohibición se aplicará a todas las aguas comunitarias y a todos los buques de bandera comunitaria en todo el mundo.

Reglamento (CE) n° 1185/2003 del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre el cercenamiento de las aletas de los tiburones en los buques

La controversia está servida

Con la práctica del cercenamiento no se pueden hacer estadísticas (ni de tamaños ni de especies) y para adoptar medidas, la ciencia necesita **DATOS**.

Inevitablemente, el establecimiento de una metodología para evaluar estas especies conlleva una modificación, en algunos casos sustanciales, de algunas pesquerías (tipos de barcos, puertos para desembarco de aletas, mercados etc)

Razones para prohibir el cercenamiento o ‘finning’

1. Pérdida de proteínas y otros potenciales productos derivados del tiburón.
2. Amenaza para la seguridad alimentaria.
3. Impide la recolección de datos científicos esencial para el seguimiento de capturas y desembarcos de especies, y por tanto, impide una implementación de la gestión sostenible de la pesquería del tiburón.
4. Causa la muerte de más de 10 millones de tiburones. Esto amenaza la continuidad de una especie rara y vulnerable.
5. Una pesca de grandes proporciones sobre estos predadores puede causar impactos ecológicos desconocidos, lo cual es una amenaza potencial a otras especies comerciales.

Ataques de Tiburones en el Mediterráneo

Información de MEDSAF
(Mediterranean Shark Attack File)



Tintorera. Dibujo :
Maurizio Wültz

Datos de 1890-1999

En la categoría de Interacción que han causado lesiones con bañistas y buceadores N(incidentes)=34 N(víctimas)=37 Fatal= 19 (51.4%) % anual = 0.31 persona/año	
La última lesión no provocada en la interacción con bañistas 3 de sept. 1993 a las 8.00 horas. ISAF Caso No. 2593 Lugar: Playa de les Arenes, Valencia (Cataluña), Costa Blanca, España Víctima: José Hernández Actividad: Nadando 200 metros de la playa cuando fue atacado por un tiburón pequeño, especie desconocida. Severa lesión en el dedo del pie. Última Interacción Fatal 2 de Febrero de 1989 a las 10.30 ISAF Caso No. 1996 Lugar: Golfo di Baratti, cerca de Piombino (Tuscany), Italia. Víctima: Luciano Costanzo Actividad: Limpiando cables del fondo marino a 27 metros de profundidades, adyacente a una zona rocosa. Atacado por un Tiburón Blanco de 6 metros. Cuerpo no encontrado.	

Información adicional

Listado de tiburones en el Mediterráneo

Cañabota Bocadulce (*Heptanchias perlo*) Cañabota Gris (*Hexanchus griseus*) Tiburón de Clavos (*Echinorhinus brucus*) Quelvacho (*Centrophorus granulosus*) Lija (*Dalatias licha*) Negrito (*Etmopterus spinax*) Mielga (*Squalus acanthias*) Galludo (*Squalus blainvillei*) Galludo Nato (*Squalus megalops*) Tiburón Cerdo (*Oxynotus centrina*) Angelote Espinado (*Squatina aculeata*) Pez Angel (*Squatina oculata*) Angelote (*Squatina squatina*) Tiburón Zorro (*Alopias vulpinus*) Tiburón Peregrino (*Cetorhinus maximus*) Marrajo (*Isurus oxyrinchus*) Cailón (*Lamna nasus*), Olayo Atlántico (*Galeus atlanticus*), Olayo (*Galeus melastomus*), Pintarroja (*Scyliorhinus canicula*), Alitán (*Scyliorhinus stellaris*), Cazón (*Galeorhinus galeus*), Musola Estrellada (*Mustelus asterias*), Musola (*Mustelus mustelus*), Musola Pimienta (*Mustelus punctulatus*), Jaquetón Picoto (*Carcharhinus altimus*), Jaquetón Cobre (*Carcharhinus brachyurus*), Jaquetón Sedoso (*Carcharhinus falciformis*), Jaquetón Lobo (*Carcharhinus obscurus*), Jaquetón de milberto (*Carcharhinus plumbeus*), Tiburón Tigre (*Galeocerdo cuvier*), Tintorera (*Prionace glauca*), Gran Tiburón Martillo (*Sphyrna mokarran*), Tiburón Martillo (*Sphyrna zygaena*) entre otros.

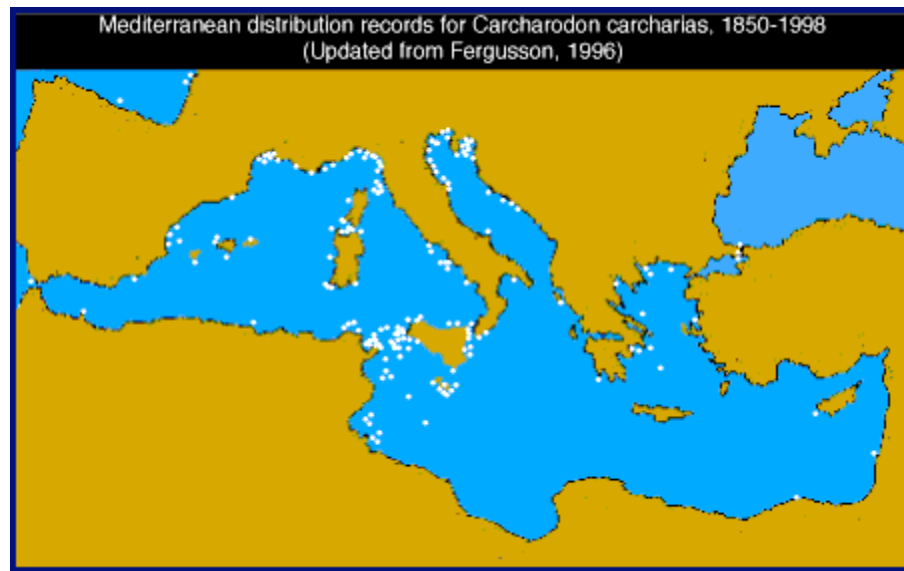
ESTUDIO 1988-2000

Capturas accidentales por pesca y presencia de tiburón peregrino en aguas del Golfo de Cádiz y Mar del Alborán por *Julio Valeiras, Alfredo López, Esther Abad, Manuel Fernández-Casado y José María Galán (2001)*

“En el Golfo de Cádiz se han registrado 11 capturas accidentales y 3 varamientos de tiburón peregrino. Entre enero y febrero de 1999 se registraron al menos 10 tiburones capturados accidentalmente en las pesquerías de arrastre en el Golfo de Cádiz. Cuatro capturas accidentales han sido registradas en el Mar del Alborán: una hembra de 6 m capturada en un trasmalo en mayo 1998 en Garrucha (Almería); una hembra de 9 m y otro tiburón capturados por un arrastrero de Motril (Granada) en el intervalo de una semana en enero de 1999. Un tiburón de 3.5 m capturado accidentalmente en un trasmallo en marzo de 2001 y desembarcado en el puerto de Caleta de Vélez (Málaga). Finalmente, un avistamiento de un tiburón de 6m alimentándose en superficie frente a las costas de Fuengirola en enero de 1999”

Mapa:

Registros del Tiburón Blanco en el Mediterráneo.



Source: Mediterranean Shark Site <http://www.zoo.co.uk/~z9015043/index.html>

FACT SHEET: Great shark, *Carcharodon carcharias* (Linnaeus 1785) by Ramón Bonfil, Wildlife Conservation Society (en inglés)

Dibujos: CITES-TRAFFIC

Links

Asociación Ibérica de Tiburones y Rayas. <http://www.aityr.com/>
IUCN Shark Specialist Group <http://www.iucn.org/themes/ssc/sgprofiles/sharksg.htm>
Shark Trust <http://www.sharktrust.org/>
Mediterranean Shark Site <http://www.zoo.co.uk/~z9015043/index.html>
Sea Life Centre <http://www.sealife.es>
Shark list from the Mediterranean <http://shark-gallery.netfirms.com/med/med.htm>
Associação Portuguesa para o Estudo e Conservação de Elasmobrânquios
<http://www.apece.org/principal/actividades/03.htm>

Guide of Elasmobranchs of the Mediterranean and Black Sea

<http://www.faocopemed.org/en/activ/infodif/sharks.htm>

Sharks from Malta <http://www.sharkmans-world.com/sharksmalta.html>

The Italian White shark Data Bank <http://utenti.lycos.it/Carcharodon/main.html>

World conservation Monitoring Centre

http://ims.wcmc.org.uk/ipieca/regions/med/med_fauna.html

Un squalo per amico <http://www.unosqualoperamico.org>

Interesting documents

The key points from an appraisal of the suitability of the CITES criteria for listing commercially exploited aquatic species. FAO Rome, June 2000.

<http://www.fao.org/docrep/meeting/x4894e.htm>

Ordenación Pesquera. Conservación y Ordenación del Tiburón. FAO. Roma 2001

<http://www.fao.org/DOCREP/005/X8692S/X8692S00.HTM>

A Preliminary Evaluation of the Status of Shark Species. FAO. Rome 1999.

<http://www.fao.org/DOCREP/003/X2352E/X2352E00.HTM>

Case studies of the management of elasmobranch fisheries

<http://www.fao.org/DOCREP/003/X2097E/X2097E00.HTM>

Books

Francisco José Pinto de la Rosa. *Tiburones del Mar de Alborán*. Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga. 1994, Málaga.

Joan Barrull & Isabel Mate. *Tiburones del Mediterráneo*. Libreria El Set-ciències. ISBN:84-95526-07-7. 2002, Barcelona. Spain.

Si estás interesado en ser parte del sub-grupo de especialistas y en contribuir a la evaluación de la Lista Roja o si necesitas más información sobre el tema, por favor, contacta con:

francois.simard@iucn.org o rachel@naturebureau.co.uk.