



Pez espada y redes de deriva: la ausencia de control en las pesquerías del Mediterráneo

Pez espada y redes de deriva: la ausencia de control en las pesquerías del Mediterráneo

Campaña Oceana-MarViva Mediterráneo 2008

Resumen	04
Introducción	07
El uso de redes de deriva y las pesquerías del Mediterráneo	11
El pez espada del Mediterráneo	12
Las redes de deriva	17
• La pesca	
• Las capturas accidentales	
• Marco legal del uso de redes de deriva en el Mediterráneo	
El caso de Italia	25
El caso de Francia	41
El caso de Marruecos	51
El caso de Turquía	59

Redes de deriva en otros países	63
Conclusiones	67
Recomendaciones de Oceana y MarViva	71
Para una gestión sostenible del pez espada del Mediterráneo	72
Para la eliminación de las redes de deriva del Mediterráneo	72
Anexo I.	
Embarcaciones de pabellón italiano dedicadas a la pesca con redes de deriva identificadas por Oceana en 2008	76
Anexo II.	
Ejemplos de embarcaciones de pabellón marroquí dedicadas al uso de redes de deriva	94
Referencias	103



Resumen

Durante 2008 Oceana y MarViva han desarrollado una campaña conjunta para la total eliminación del uso de redes de deriva en el Mediterráneo. Aunque el uso de este arte de pesca fue prohibido hace más de 15 años por las Naciones Unidas, continúa siendo utilizado y representa una amenaza grave para los cetáceos, tortugas y tiburones. La principal especie comercial perseguida por este arte de pesca es el pez espada, cuyo stock está sobreexplotado y cuya pesquería se encuentra escasamente regulada. Actualmente las redes de deriva representan más de un 20% de las capturas del pez espada en el Mediterráneo y también se utilizan para la captura ilegal de atún rojo.



Pez espada capturado en Porticello Porto Bagnera, Sicilia, Italia. © OCEANA/ Juan Cuetos

Como resultado de la campaña, Oceana y MarViva han identificado 93 embarcaciones con redes de deriva en Italia, además de los principales puertos para el uso de este arte de pesca en Marruecos. Por otra parte, estas organizaciones han constatado el abandono definitivo de la *thonaille* francesa en el Mediterráneo. Otros países como Turquía y Argelia aun utilizan este arte.

Este documento presenta una visión general del uso de redes de deriva en el Mediterráneo y los resultados de la campaña de Oceana y MarViva, para así contribuir activamente a la eliminación total de este arte de pesca no sostenible.

Redes de deriva tipo spadara en el puerto de Ponza, Italia. © OCEANA/ Juan Cuertos





Introducción

En 2008, Oceana y la fundación MarViva desarrollaron un proyecto conjunto para la eliminación de las redes de deriva en el Mediterráneo, una grave amenaza para la conservación de especies marinas como cetáceos, tortugas o tiburones.

Se estima que anualmente 300.000 cetáceos perecen en las redes de enmalle en todo el mundo¹, la mayor parte de ellos en las redes de deriva. Estas poblaciones, debilitadas ya por otros factores de origen humano, reciben un impacto adicional que compromete seriamente su futuro.

Por este motivo, la Asamblea General de Naciones Unidas dictaminó una moratoria para el uso de este arte de pesca en alta mar que entró en vigor en 1993² y que fue rápidamente adoptada por la Comisión Ballenera Internacional³ y otros organismos internacionales. Con la adopción de la moratoria, se pusieron en marcha medidas para aplicar de manera efectiva la prohibición en todo el mundo, y específicamente en el Mediterráneo, que por entonces contaba con la mayor flota dedicada al uso de este arte de pesca.

Sin embargo, casi dos décadas después, 500 embarcaciones continúan utilizando este arte de pesca ilegal en el Mediterráneo y contribuyen día tras día no sólo a la desaparición de la biodiversidad, sino también a la sobreexplotación pesquera.

Observadores de Oceana han recorrido los puertos de Italia, Francia y Marruecos con el fin de identificar, documentar, evaluar y denunciar el uso de este arte de pesca ilegal en el Mediterráneo. Complementariamente, se han llevado a cabo observaciones en alta mar, en distintas áreas del Mediterráneo Central, a bordo de la embarcación Marviva Med.

Este documento incluye los resultados del trabajo llevado a cabo en colaboración por Oceana y MarViva, además de un resumen de la situación de la flota que utiliza las redes de deriva en varios países del mar Mediterráneo.



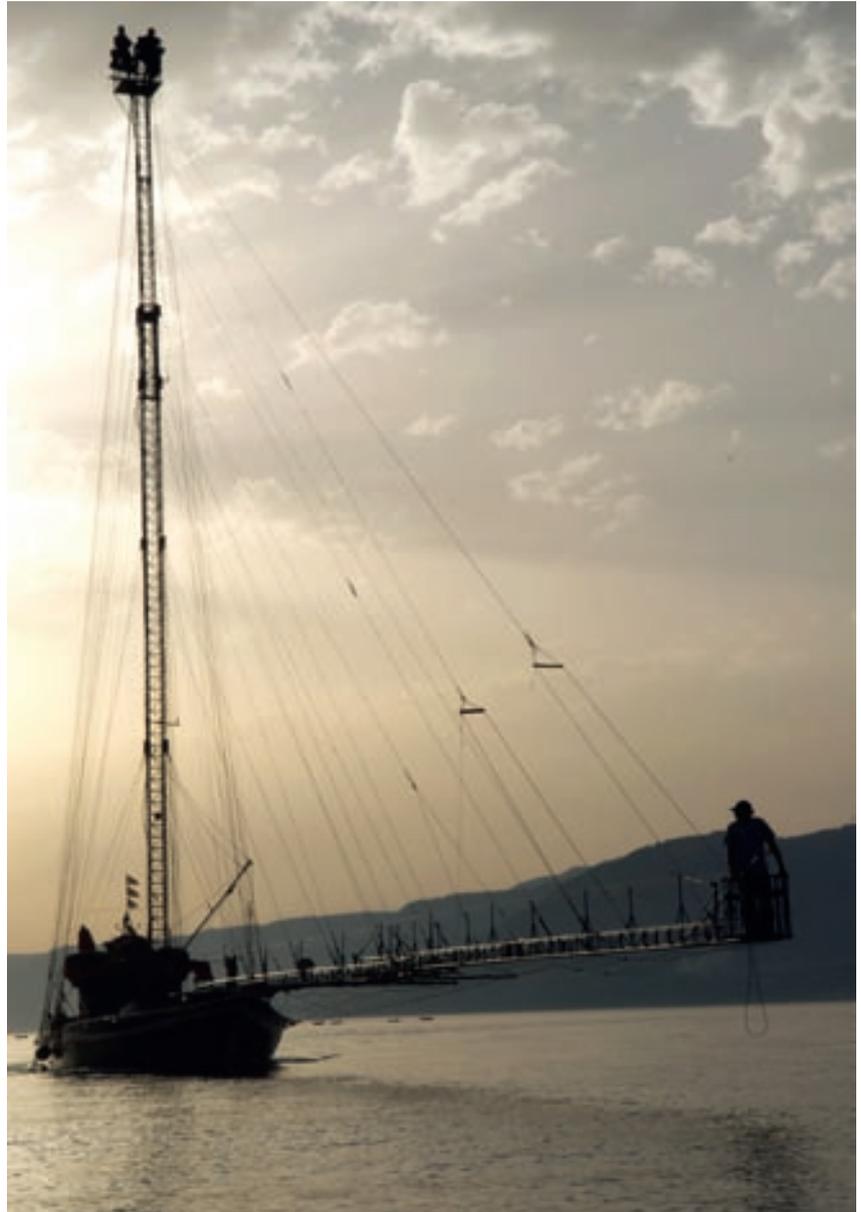
El Marviva Med durante la campaña de 2008 en el Mediterráneo. © OCEANA/ Carlos Minguell





Redero de deriva al suroeste de Cetraro. © OCEANA/ Juan Cuetos

El uso de redes de deriva y las pesquerías del Mediterráneo



Felucca o passerelle utilizada para la pesca con arpón en el Estrecho de Messina.
© OCEANA/ Keith Ellenbogen

El pez espada del Mediterráneo

El pez espada (*Xiphias gladius*) es una especie considerada altamente migratoria, ampliamente distribuida tanto en el océano Atlántico como en el mar Mediterráneo. El stock que habita en el Mediterráneo se considera aislado del stock Atlántico tanto a nivel reproductivo como de gestión⁴, y tiene un crecimiento y una madurez sexual diferentes del pez espada atlántico⁵.

Con tallas que pueden alcanzar los 230 kg de peso⁶, el pez espada es uno de los grandes predadores del Mediterráneo, y sus pesquerías se remontan a la antigüedad.

La información disponible sobre esta especie es escasa, si bien cada vez se dispone de más amplia documentación sobre la reproducción y distribución a lo largo de su ciclo vital. Existen varias zonas claramente identificadas como zonas de reproducción importantes para el pez espada, que en su mayoría coinciden con las de otras especies de grandes pelágicos como el atún rojo (*Thunnus thynnus*) o el atún blanco (*Thunnus alalunga*). A su vez, estas zonas son habitualmente áreas cercanas a islas donde se producen giros y frentes de corriente, que suelen propiciar la reproducción de especies altamente migratorias⁷.

Mientras los juveniles de pez espada se distribuyen en todas las áreas costeras del Mediterráneo⁸, los adultos se agregan en determinadas áreas para llevar a cabo la reproducción. Ésta tiene lugar en los meses de verano, en aguas entre los 23 y 26 C° de temperatura⁹, con un pico de puesta en julio¹⁰. Entre las zonas identificadas se encuentran las islas Baleares, el Tirreno central y sur y el Estrecho de Messina, el mar Jónico¹¹ y el mar Egeo, en la zona situada entre la isla de Rodas y Chipre¹². Es en estas áreas donde se desarrolla el grueso de las pesquerías que persiguen al pez espada como especie objetivo, aunque esta actividad se encuentra expandida por toda la cuenca Mediterránea.

La productividad del Mediterráneo es muy elevada, con unas capturas que oscilan en torno a las 14.000 toneladas anuales. Las capturas declaradas en esta área son equiparables a las autorizadas para todo el Atlántico Norte. Los principales países que pescan pez espada son Italia, Marruecos, España y Grecia (Gráfico 1). La mayor parte de las capturas se distribuyen en fresco en los mercados del Mediterráneo, e incluso algunos países como Italia, cuya flota realiza el grueso de las capturas en el área, han de importar para satisfacer el total de la demanda.



Descarga de pez espada de un palangrero.
© OCEANA/ Keith Ellenbogen

Esta especie se captura principalmente mediante tres artes de pesca:

- **Arpón:** antiguo arte cuyo uso data de 1.000 A.C.¹³ y que en el Mediterráneo aun se practica de forma residual en el estrecho de Messina y el norte del Egeo¹⁴. Las capturas efectuadas con este arte de pesca no son representativas con respecto al total.
- **Palangre:** es el arte de pesca más extendido en el Mediterráneo, mediante el cual se efectúa en torno a un 56% de las capturas totales en la cuenca¹⁵, bien en pesquerías dirigidas al pez espada, bien como captura accesoria en pesquerías dirigidas a otras especies como los túnidos o los tiburones.
- **Redes de deriva:** arte de pesca prohibido, pero el segundo en importancia para la captura de pez espada en el Mediterráneo. Se desconoce el volumen exacto de capturas que se efectúan con el mismo o cuántas embarcaciones lo utilizan. Muchos palangreros combinan el uso de las redes de deriva con el palangre.

14

En cuanto a la gestión, el caso de esta especie es bastante representativo de la situación de las pesquerías del Mediterráneo en general. Actualmente, la única medida adoptada a nivel regional es una veda

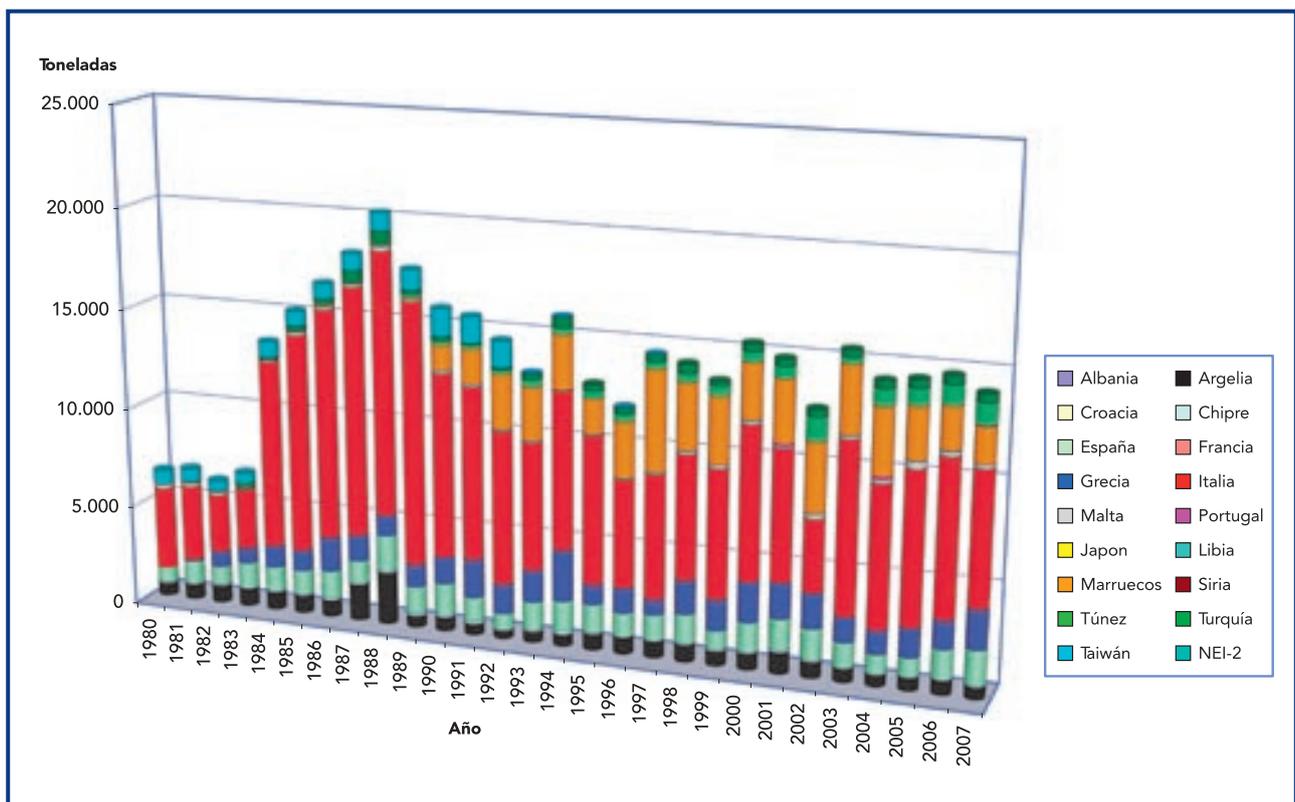
Juveniles de pez espada en una lonja de Malta.
© OCEANA/ Keith Ellenbogen



de dos meses (octubre y noviembre) destinada a la protección de los juveniles¹⁶. Las capturas no se encuentran sometidas a ningún tipo de limitación o cuota, y la capacidad de la flota que persigue a esta especie está sobredimensionada. Algunos países han adoptado medidas de gestión que a menudo son inconsistentes con la realidad de la especie. Un claro ejemplo son las tallas mínimas de desembarco, que difieren según el país. En la Unión Europea, España adoptó en 2006 una limitación de 90 cm¹⁷, en ausencia de una talla mínima comunitaria. Esta talla es bastante inferior a la talla de la primera reproducción para esta especie en el Mediterráneo.

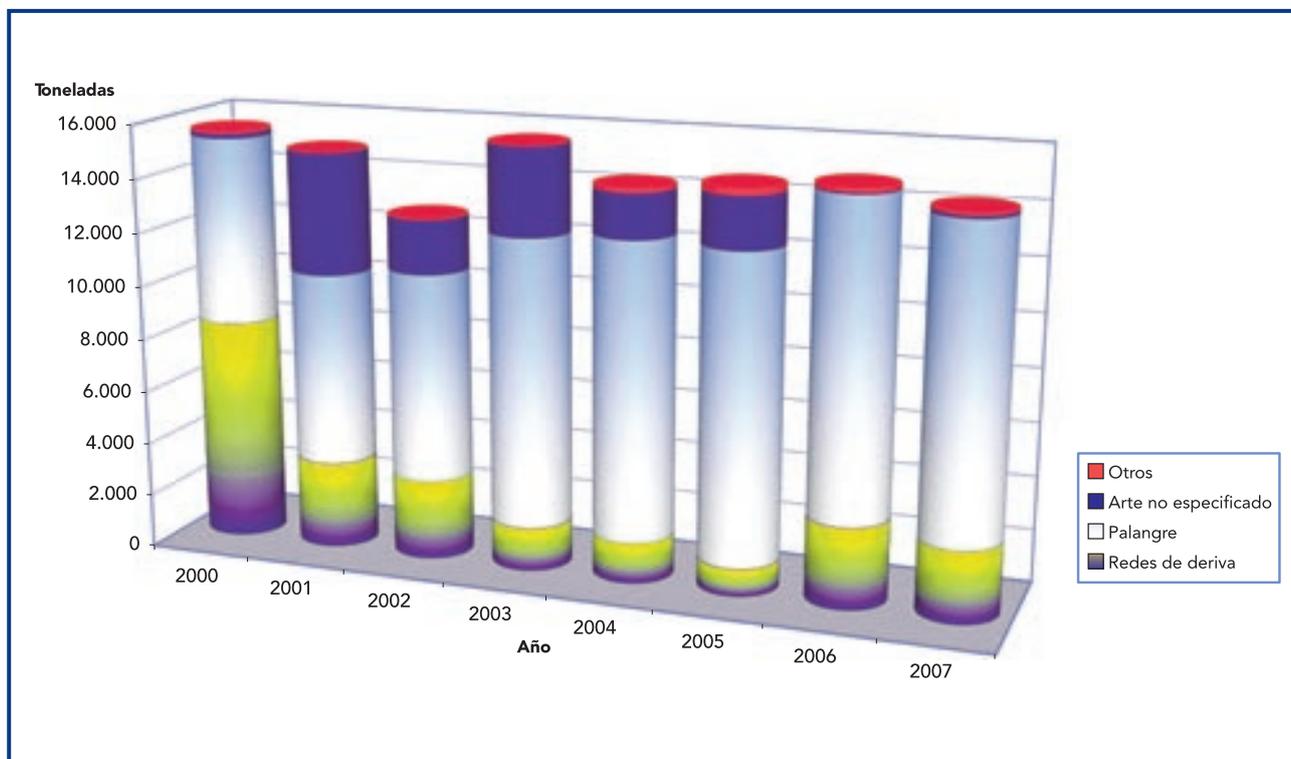
La pesca descontrolada y la ausencia de medidas de gestión han llevado al stock de pez espada a la sobreexplotación. Actualmente, se estima que entre un 50% y un 70% de las capturas de pez espada en el Mediterráneo se componen de juveniles que aun no han alcanzado la talla de la primera reproducción y, por otra parte, se ha calculado que la biomasa de reproductores ha caído entre un 24% y un 38%¹⁸. Los científicos de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico han advertido que los niveles actuales de capturas podrían resultar en una reducción drástica del stock en un corto plazo¹⁹.

Gráfico 1. Evolución de las capturas de pez espada por país.



Fuente: ICCAT y elaboración propia.

Gráfico 2. Capturas de pez espada en el Mediterráneo por año y arte de pesca.



Fuente: ICCAT y elaboración propia.

Actualmente, se desconoce con exactitud el número de buques que participan en estas pesquerías, aunque sí se tiene constancia de que las capturas declaradas son muy inferiores a las reales, lo que dificulta establecer una evaluación apropiada del estado del stock. Por otra parte, desde la entrada en vigor de la prohibición de redes de deriva en la Unión Europea, gran número de barcos han continuado utilizando este arte ilegal. Por lo tanto, y como se analiza en este documento, la mayor parte de las capturas efectuadas por estas embarcaciones o bien no se declaran, o se declaran como capturas de palangre.

Este dato resulta más significativo si se tiene en cuenta que, de las capturas declaradas por los estados que participan en la pesquería, entre un 53.5% (2000) y un 18.64% (2007)²⁰ del total de capturas de pez espada en el Mediterráneo se efectúa con redes de enmalle a la deriva (Gráfico 2).

Las redes de deriva

• La pesca

Las redes de deriva son un arte de pesca pasivo de uso muy extendido por todo el Mediterráneo, utilizado en países como Italia, Marruecos, Turquía, Argelia, Túnez y probablemente Albania²¹. Hasta 2007, una flota de alrededor de un centenar de *thonaillers* franceses también utilizaba redes de deriva. Este arte de pesca consiste en paños de red que disponen de una relinga superior de flotadores y una relinga inferior suficientemente lastrada como para mantener la verticalidad de la red sin que pierda su capacidad de enmalle²². Las características de las redes, como la coloración, la luz de malla, la longitud o el peralte, varían dependiendo de las especies objetivo o los puertos base de las embarcaciones que las usan.

En el Mediterráneo, las especies objetivo de las redes de deriva son pelágicas, abarcando un amplio abanico que va desde la anchoa (*Engraulis encrasicolus*) hasta la sardina (*Sardina pilchardus*), pequeños túnidos como el bonito (*Sarda sarda*), la melva (*Auxis* spp.) o específicamente el pez espada (*Xiphias gladius*) o el atún blanco (*Thunnus alalunga*). La pesca de pelágicos de tamaño medio y grande se lleva a cabo desde abril a agosto, aunque puede prolongarse durante periodos más largos, hasta el otoño, para los pequeños túnidos²³.

En las pesquerías de pez espada y túnidos, las redes de deriva se calan al caer la tarde en zig-zag y se comienzan a recoger con ayuda del halador antes del amanecer. En la mayoría de los casos las embarcaciones no salen a faenar durante los periodos de luna llena, dado que las capturas de pez espada experimentan variaciones significativas dependiendo de la fases del ciclo lunar²⁴. Las capturas con redes de deriva acusan un fuerte descenso en estos periodos²⁵, al permanecer esta especie a mayor profundidad durante los periodos de luna llena.

Generalmente, las principales áreas de pesca coinciden con las áreas de reproducción del pez espada, como el Tirreno central y sur, si bien las flotas artesanales también capturan esta especie en aguas costeras.

Tortuga boba (*Caretta caretta*) en Cerdeña.
© OCEANA/ Juan Cuetos



• Las capturas accidentales

Las redes de deriva han demostrado ser una amenaza para la conservación de especies en peligro. Calar las redes en superficie y emplear luces de malla de gran tamaño, son algunas de las causas de que cetáceos, tortugas y tiburones sean capturados por este arte de pesca.

Actualmente, y debido a la prohibición del uso de las redes de deriva, existen pocos datos recientes relativos al impacto de este arte de pesca sobre especies protegidas. Sin embargo, estudios realizados en el pasado ofrecen una idea aproximada de la magnitud del daño que infringen a la biodiversidad marina.

Las redes de deriva abarcan la mayor proporción de capturas accidentales de cetáceos²⁶ en el Mediterráneo. Se estima que más de 10.000 ejemplares de cetáceos mueren cada año a causa de este arte de pesca²⁷. Éstos, al quedar enmallados en las redes, mueren por asfixia al no poder subir a la superficie para respirar. Entre las especies capturadas se encuentran casi todas aquellas presentes en el Mediterráneo, como los rorcuales comunes (*Balaenoptera physalus*), cachalotes (*Physeter macrocephalus*), calderones (*Globicephala melas*), zifios comunes (*Ziphius cavirostris*), calderones grises (*Grampus griseus*), delfines mulares (*Tursiops truncatus*), delfines listados (*Stenella coeruleoalba*)²⁸ y delfines comunes (*Delphinus delphis*)²⁹.

Para las poblaciones de algunas de estas especies el impacto resulta inasumible. Tal es el caso del delfín común (*D. delphis*) cuya población ha sido catalogada por la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) como "en peligro"³⁰, siendo las redes de deriva una de las causas que han contribuido al declive de esta población³¹.

El uso de redes de deriva no sólo afecta a cetáceos. Varias especies de elasmobranquios son capturados por este arte de pesca. Se ha estimado que sólo las capturas de tres especies como el tiburón azul (*Prionace glauca*), el marrajo (*Isurus oxyrinchus*) y el pez zorro (*Alopias vulpinus*), ascienden a 100.000 individuos por año, con mayor impacto en las zonas del estrecho de Gibraltar y Mar de Alborán³². Dentro de las capturas accidentales se han documentado otras especies como el tiburón martillo (*Sphyrna zigaena*), el jaquetón (*Carcharhinus* spp.), el tiburón peregrino (*Cethorhinus maximus*), la pastinaca violácea (*Pteroplatytrygon violacea*) y la manta (*Mobula mobular*)³³. Estas cifras, que ya de por sí representan un grave impacto para estas especies, son, aun si cabe, más preocupantes, al considerar que tanto la diversidad como la abundancia de las poblaciones de elasmobranquios del Mediterráneo se encuentran en declive³⁴.

Las redes de deriva también suponen una de las principales amenazas para la supervivencia de las tortugas bobas (*Caretta caretta*)³⁵, aunque en menor medida que el palangre de superficie, lo que ha generado una preocupación creciente sobre el traspaso de esfuerzo de las redes de deriva a este último y las posibles consecuencias sobre las poblaciones de tortugas del Mediterráneo³⁶. También se han observado capturas accidentales de tortuga laúd (*Dermodochelys coriacea*).



- **Marco legal del uso de redes de deriva en el Mediterráneo**

En 1993, cuando entró en vigor la moratoria de Naciones Unidas contra el uso de redes de deriva a gran escala en alta mar, más de 700 embarcaciones italianas utilizaban este arte de pesca, en la que fue considerada como la mayor pesquería de redes de deriva del mundo³⁷. En aquel entonces ya se tenía constancia de la existencia de este arte de pesca en otros países como Turquía y Marruecos.

En los años 80, las subvenciones del Gobierno italiano destinadas a reducir el esfuerzo en las pesquerías de arrastre de fondo, incentivaron el desarrollo de las redes de deriva. Por otra parte, el elevado precio de mercado del pez espada y los túnidos, la mejora de los materiales y de la mecanización³⁸ así como probablemente los bajos costes operativos de la actividad con respecto a otras técnicas como el palangre, contribuyeron a una mayor expansión de este arte de pesca.



El barco *Acquila Reale* con redes de deriva ilegales a bordo. Bagnara Calabra (Italia). Mayo 2008. © OCEANA/ M.J. Cornax

En 1992 la Unión Europea adoptó medidas para regular este arte de pesca limitando la longitud de las redes a 2,5 km³⁹. Esta medida tuvo un impacto económico importante sobre el sector. La pesquería del pez espada con redes de deriva perdió rentabilidad ya que los costes, en teoría, eran excesivamente elevados. Como, por otra parte, esta reglamentación era prácticamente imposible de controlar, se desarrolló en esta flota un incumplimiento sistemático de la misma⁴⁰. Otros armadores, en cambio, optaron por la formación de empresas mixtas en países norteafricanos, a los que transfirieron los buques para eludir la limitación⁴¹.

Por ello, las instituciones europeas tuvieron que reforzar las medidas para la puesta en marcha de una verdadera prohibición del uso de redes de deriva a gran escala en el Mediterráneo. Así, en 1997 y 1998 la Unión Europea adoptó un Reglamento, que entró en vigor en enero de 2002, por el cual se prohibía el uso de redes de deriva de más de 2,5 km. También se prohibía el uso de redes de deriva, independientemente de su longitud, para una serie de especies pelágicas como el pez espada y los túnidos⁴².

La Comisión General del Mediterráneo (GFCM por sus siglas en inglés) adoptó medidas similares⁴³, ya que hasta 2003, momento en el que la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT) acordó una prohibición del uso de cualquier red de deriva para la captura de grandes pelágicos⁴⁴, no existía ninguna recomendación a nivel regional que actuara de forma contundente contra este arte de pesca. Poco tiempo después, en 2005, la GFCM efectuaría la transposición de esta recomendación⁴⁵, hecho que constituyó la total prohibición del uso de redes de deriva en el Mediterráneo.

Otros convenios como el Acuerdo para la Conservación de los Cetáceos del mar Negro, mar Mediterráneo y la zona Atlántica adyacente (ACCOBAMS) han incorporado medidas semejantes contra las redes de deriva y a favor de la conservación de los cetáceos⁴⁶.

Sin embargo, varios años después de que el marco legal fuera blindado contra el uso de este arte ilegal, se estima que más de 500 embarcaciones continúan utilizándolo en la cuenca Mediterránea⁴⁷. Estas embarcaciones se enmarcan dentro de la definición de pesca ilegal, no Declarada y no Reglamentada (INDNR, o IUU por sus siglas en inglés) en los términos especificados por la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO)⁴⁸.

Las implicaciones de la continuidad de las redes de deriva en el Mediterráneo no se limitan al ámbito regional ya que la moratoria de Naciones Unidas afecta a toda la pesca efectuada con redes de más de 2,5 Km en alta mar. En el mar Mediterráneo, las aguas territoriales se extienden entre las 6 y las 12 millas dependiendo de los países, y en el Mediterráneo occidental y central ningún Estado Ribereño ha declarado la Zona Económica Exclusiva. Por lo tanto, la mayor parte de la actividad pesquera se desarrolla en aguas internacionales y contraviene la moratoria de Naciones Unidas.

La legislación de los EE.UU. obliga al gobierno de este país a adoptar medidas contra toda aquella nación cuyos buques estén involucrados en la pesca ilegal con redes de deriva⁴⁹. Existen instrumentos legales que contemplan la aplicación de sanciones contra naciones involucradas en pesca ilegal, como la prohibición de las importaciones a EE.UU. de pescado y productos de la pesca⁵⁰. En 1999, EE.UU. inició las negociaciones oportunas con países Mediterráneos debido al incumplimiento de la moratoria. Dichas negociaciones fueron lentas y se han prolongado hasta hoy en día⁵¹. Diez años después, tanto Francia como Italia han sido señaladas por este país como naciones que albergan pesca INDNR⁵². Sin embargo, hasta el momento no se ha tomado ninguna medida al respecto. También se han establecido negociaciones paralelas con Marruecos por el mismo motivo.

En la actualidad, se puede afirmar que a nivel normativo se han agotado todas las posibilidades de aplicar apropiadamente la moratoria contra el uso de redes de deriva, e incluso se ha ido más allá de los términos definidos por la misma. Las causas por las que este arte de pesca perdura en el mar Mediterráneo son consecuencia de los mismos males que aquejan al resto de las pesquerías de la cuenca: la falta de control y la ausencia de medidas de gestión apropiadas.



El redero de deriva *Federica II* en Porticello (Italia). Mayo 2007.
© OCEANA/ M.J. Cornax



El redero de deriva *Federica II* pescando entre la isla de Pantelleria y Túnez. Junio 2008.
© OCEANA/ M.J. Cornax





Calderón (Globicephala melas). © OCEANA/ Carlos Suárez

El caso de Italia

A principios de los 90, la pesquería italiana de pez espada se llegó a considerar como la mayor pesquería con redes de deriva del mundo⁵³. Unas 700 embarcaciones llegaron a dedicarse a la captura del pez espada con este arte de pesca, de forma que, ya entonces, el recurso se consideró sobrexplotado. Las capturas accidentales de las redes italianas denominadas *spadara*, tenían y aun tienen un impacto insostenible sobre la población mediterránea de cachalotes (*Physeter macrocephalus*) causando una elevada mortandad.

Hoy en día, más de un centenar de embarcaciones continúan utilizando la *spadara* en los mares Tirreno y Jónico, y varios centenares utilizan la *ferrettara* en todas las costas italianas. Ambas denominaciones se refieren a distintas modalidades de redes de deriva. Oceana ha investigado y denunciado durante años a las embarcaciones que continúan utilizando este arte ilegal, así como el fraude en el que han incurrido al utilizar los fondos comunitarios para la reconversión.

ITALIA				
	Nº de embarcaciones que utilizan redes de deriva	>150		
	Características medias de los buques(*)	LOA (m)	Arqueo GT	Potencia (Kw)
		13	15,5	130,6
	Luz de malla	<i>Spadara</i>		<i>Ferrettara</i>
		33-40 cm		>18 cm
	Intervalo de longitud observado	1,7-20 Km		
	Especie objetivo	Pez espada (<i>Xiphias gladius</i>)		
	Principales capturas accesorias	Escómbridos Tiburones		
Principales capturas accidentales de especies en peligro	Calderón (<i>Globicephala melas</i>) Delfín listado (<i>Stenella coeruleoalba</i>)			
Status	<i>Spadara</i> ilegalizada pero <i>ferrettara</i> autorizada bajo la legislación italiana			

Pez espada capturado con redes de deriva tipo *spadara*. Junio 2006. © OCEANA/ Juan Cuetos

(*) Calculado a partir de 71 buques identificados en 2008 y las declaraciones que figuran en el Registro Europeo de la Flota Pesquera.

Hoy en día, embarcaciones subvencionadas de reciente construcción, se siguen incorporando a una pesca ilegal que continúa al margen de cualquier legislación. Por ello, Italia va a ser condenada por la Corte Europea de justicia al incumplir la prohibición del uso de redes de deriva. Sin embargo, las multas parecen no solucionar un problema cuyas raíces se encuentran en la propia base de la reconversión.

• La pesquería

La pesca de pez espada con redes de deriva en Italia ha llegado a ser considerada una de las más importantes del Mediterráneo tanto en número de embarcaciones como en volumen de capturas⁵⁴. Su rápido desarrollo se debió, principalmente, a la introducción de las fibras sintéticas en la fabricación de redes, la introducción de haladores hidráulicos que simplificaban las maniobras de calado y recogida de la red, y el alto valor comercial de las especies objetivo⁵⁵.

La zona sur del mar Tirreno es, conjuntamente con el mar de Alborán, uno de los caladeros más importantes de pez espada en la cuenca mediterránea⁵⁶. En esta zona se desarrolla el grueso de la actividad de la flota italiana que aun continúa utilizando redes de deriva.

Las características de las redes de deriva italianas varían considerablemente según el tipo de especie objetivo, distinguiéndose, de manera general, dos tipos principales de redes de deriva⁵⁷, diferenciadas por la legislación italiana en vigor:

- *Spadara* y *alungara*: utilizadas para la captura de grandes especies pelágicas, principalmente pez espada (*Xiphias gladius*) y túnidos (*Thunnus* spp.) y con una luz de malla superior a los 18 cm.
- *Ferrettara*: De malla inferior a 18 cm y utilizada para la captura de un amplio rango de especies comerciales, en función de la luz de malla⁵⁸.

La *ferrettara* tiene un uso muy extendido en toda la costa italiana, especialmente en el Mar Tirreno y Sicilia. Las especies capturadas por este tipo de red varían desde la anchoa (*Engraulis encrasicolus*), para mallas de 20 a 40 mm hasta túnidos de pequeño tamaño como la melva (*Auxis* spp.) o el bonito (*Sarda sarda*) para mallas de tamaño medio-grande (16-20 cm)⁵⁹.

Ferrettara en San Nicola, Sicilia. Mayo 2008.
© OCEANA/ MJ. Cornax



Ferrettara de longitud ilegal utilizada para la
captura de especies prohibidas. Stazzo, Sicilia.
Mayo 2008. © OCEANA/ MJ. Cornax



Ferrettara en Cefalu, Sicilia. Mayo 2008.
© OCEANA/ MJ. Cornax



La definición de la *ferrettara* ha sido objeto de gran controversia, debido a que incluye tipos de redes cuya especie objetivo se encuentran incluidas en el Anexo VIII del Reglamento 1239/98, es decir, que su uso, independientemente de la longitud de la red, se encuentra prohibido por la legislación de la UE. Sin embargo, permitir mallas de 18 cm no solo implica permitir la captura de especies prohibidas, sino que además ha sido utilizado como vacío legal para el uso de las redes ilegales⁶⁰ como se analiza con posterioridad.

Un estudio llevado a cabo entre 1990 y 1992 con observadores a bordo de la flota de rederos de deriva⁶¹, estimó que las capturas de pez espada en aguas del Tirreno suponían un 29,8% del total de capturas en número, y las de melvas (*Auxis rochei*) un 39,09%. Otras especies comerciales capturadas con frecuencia son el atún rojo (*Thunnus thynnus*) y el atún blanco (*Thunnus alalunga*).

Cabe resaltar que Italia no declara ninguna captura de atún rojo (*Thunnus thynnus*) con este arte a ICCAT desde la entrada en vigor del uso de redes de deriva. Sin embargo, si que se han seguido declarando capturas de atún blanco (*Thunnus alalunga*). En cuanto al pez espada (*Xiphias gladius*), la prohibición provocó que se suprimieran las declaraciones de capturas para este arte de pesca, que pasaron a engrosar la categoría de arte de pesca no determinado (UN) en varios miles de toneladas. Desde 2006 Italia declara de nuevo las capturas efectuadas con redes de deriva, siendo estas de 1.948 t de pez espada (*Xiphias gladius*) de un total de 3.468 t en 2007⁶², probablemente debido a la introducción de uso de la *ferrettara*.

El porcentaje de capturas accidentales de especies protegidas recogido en el mismo estudio oscila entre un 9%-10%, aunque sólo toma en cuenta a los cetáceos y las tortugas bobas (*Caretta caretta*). Varias especies de condriictios son capturadas también por estas redes, entre las más destacadas se cuentan el tiburón azul (*Prionace glauca*), el pez zorro (*Alopias vulpinus*), el marrajo (*Isurus oxyrinchus*), el tiburón peregrino (*Cetorhinus maximus*), el cailón (*Lamna nasus*), la pastinaca violácea (*Pteroplatytrygon violacea*) y la manta (*Mobula mobular*).

Entre las especies de cetáceos capturadas accidentalmente por estas redes, la población que sufre mayor impacto es la de cachalotes (*Physeter macrocephalus*) del sur del Tirreno⁶³. En los años 90 cuando el uso de este arte de pesca se encontraba en su máximo apogeo se estimó que, entre 7.000⁶⁴ y 8.000⁶⁵ cetáceos morían anualmente en estas redes. Entre las especies capturadas específicamente en los

mares italianos se incluyen, además, zifios (*Ziphius cavirostris*), rorcuales comunes (*Balaenoptera physalus*), calderones (*Globicephala melas*), rorcuales aliblanco (*Balaenoptera acutorostrata*), delfines listados (*Stenella coeruleoalba*), delfines mulares (*Tursiops truncatus*) y delfines comunes (*Delphinus delphis*)⁶⁶.

• El marco legal

En 1997, con la aprobación de la prohibición del uso de redes de deriva que entró en vigor el 1 de enero de 2002⁶⁷, la Unión Europea puso en marcha un mecanismo de financiación a cargo de los fondos del Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca (IFOP) para el desmantelamiento y/o la reconversión progresivos de una flota que por entonces contaba con 700 unidades, destinando cuantías de fondos superiores a los baremos habituales, con el fin de que las dotaciones económicas fueran lo suficientemente convincentes como para que la flota se acogiera al plan⁶⁸.

Este primer plan voluntario de reconversión y/o desmantelamiento, popularizado como *Piano spadare*, se financió en un 50% por la UE y en otro 50% por el Gobierno italiano⁶⁹, con una dotación total final de 97 millones de euros que se destinaron a aquellos buques que, de manera voluntaria, fueron desmantelados, cambiaron de arte de pesca o se acogieron a una paralización temporal⁷⁰. Se estima que en junio de 2000 de una flota de 668 unidades, 578 se habían acogido al plan⁷¹.

Sin embargo, el Gobierno italiano buscó una alternativa suplementaria para estos buques. La *ferrettara* fue redefinida a partir de 2002, autorizándose 10 cm de luz de malla, una longitud máxima de red de 2 km



y un uso limitado a 3 millas de costa⁷². Estas medidas se estructuraron, teóricamente para evitar la captura de especies prohibidas por la reglamentación comunitaria.



Redes de deriva y halador en el puerto de Cefalú, Sicilia. Julio 2008. © OCEANA/ Eduardo de Ana

En 2002, entrada ya en vigor la prohibición europea del uso de redes de deriva, el Ministerio de Política Agrícola italiano publicó una ley por la que se convocaba un segundo plan de reconversión, esta vez obligatorio, para el que se destinaron 5 millones de euros⁷³ ante la continuidad del uso de este arte de pesca por casi un centenar de embarcaciones. A través de un decreto publicado unos meses más tarde, 90 embarcaciones se acogieron a este nuevo plan⁷⁴, y una vez más se les ofreció la opción de reconvertirse a las de redes de deriva del tipo *ferrettara*⁷⁵. En el año 2003 Italia declaró a la Comisión que no existía ninguna embarcación que utilizase aun redes de enmalle a la deriva en ese país⁷⁶.

Sin embargo, la *ferrettara* continuó su desarrollo paralelamente. El Ministerio de Pesca italiano, en contrapartida a la prohibición, cedió ante las presiones del sector, modificando varias veces la modalidad de uso de este arte de pesca⁷⁷. Finalmente, en 2006 publicó un decreto por el cual se ampliaban las condiciones del uso de la *ferrettara*⁷⁸. Hasta la fecha, se autorizaba el empleo de esta red de deriva con una malla máxima de 18 cm, hasta 10 millas náuticas de la costa, y para una longitud máxima de red de 2,5 km. Esta medida no sólo no es consistente con el Reglamento comunitario ya que permite la captura de especies

prohibidas, sino que además se ha demostrado como un vacío legal que muchas embarcaciones utilizan para continuar pescando pez espada con redes de varios kilómetros de longitud.

A pesar de ello la Comisión Europea expresó que el uso de la *ferrettara* solo implica capturas accidentales de especies prohibidas, y hasta el momento no se ha adoptado ninguna medida al respecto a nivel comunitario⁷⁹.

Hoy en día, un mínimo de 150 embarcaciones de pabellón italiano continúan faenando con redes de deriva para la captura del pez espada. Teóricamente muchas de ellas se adaptaron a través de los planes de reconversión. Otras, las de más reciente construcción, se pagaron con los fondos europeos utilizados en el desmantelamiento de embarcaciones más antiguas que salieron de la flota a través de estos planes.

La persistencia de las redes de deriva en la flota italiana ha tenido varias consecuencias para la administración italiana en el contexto internacional. La Comisión Europea inició un procedimiento de infracción contra Italia por el incumplimiento de las obligaciones en el control de la pesca en lo relativo al uso de redes de deriva⁸⁰ y por el que Italia será sancionada. EE.UU. advirtió a Italia que cerraría la entrada al país de las importaciones de productos pesqueros por esta misma causa⁸¹.

La falta de control y voluntad política de acabar con este arte de pesca se ha hecho palpable incluso en la legislación. Hasta 2007, la tenencia a bordo de redes de deriva no estaba prohibida por la legislación italiana⁸², si bien la normativa comunitaria especificaba exactamente lo contrario. De esta forma, las autoridades sólo podían intervenir cuando los buques infractores se encontraban faenando en alta mar.

La embarcación *San Antonio* con redes de deriva a bordo. Porticello-Porto Bagnera. Mayo 2008. © OCEANA/ MJ. Cornax



Sin embargo, en la actualidad, y probablemente debido a la presión internacional y de los medios de comunicación, alertados por organizaciones como Oceana, las medidas de control se están aplicando de forma más contundente y efectiva. En 2008, algunas de las embarcaciones descritas en este informe fueron detenidas por guardacostas italianos y sus redes incautadas.



Ferrettara en Lipari, Italia. Agosto 2008.
© OCEANA/ Ana de la Torriente

En noviembre de 2008, un reportaje de la televisión italiana RAI 3 denunció el uso de redes de deriva de tipo *spadara* a nivel nacional⁸³, la ilegalidad en los desembarcos y la laxitud de las autoridades a la hora de aplicar la ley en los puertos de Cetraro y Bagnara Calabria. La difusión de este reportaje desencadenó una serie de acciones jurídicas y políticas⁸⁴ que han culminado en el procesamiento y arresto domiciliario de tres propietarios de embarcaciones de Bagnara Calabria, tras una denuncia de la Procura de Reggio de Calabria⁸⁵.

Finalmente, en enero de 2009 la Unión Europea reclamó a Italia 7,7 millones de euros de fondos comunitarios empleados en el *Primer Piano Spadare* y utilizados de forma fraudulenta. Este caso ha tardado en cerrarse casi 10 años, y el dinero empleado en el *Segundo Piano Spadare*, usado ilegalmente por varias embarcaciones identificadas por Oceana, todavía no ha sido devuelto.

Los últimos cambios experimentados en la política italiana con respecto al uso de las redes de deriva ilegales, apuntan a que el fin de este arte de pesca podría estar próximo, aunque, en el mejor de los casos, 8 años después de que la prohibición entrara en vigor.

• Resultados de la campaña Oceana MarViva 2008

Durante los meses de mayo y julio, observadores de Oceana recorrieron los puertos de Italia identificando aquellas embarcación que utilizan redes de deriva. La recogida de información se complementó con la vigilancia en alta mar a bordo del buque de investigación *Marviva Med* en las zona Sur y Central del Tirreno, Cerdeña, las aguas del Canal de Sicilia y el Mar Jónico.

Como resultado de estas observaciones se identificaron 92 embarcaciones cuyos datos se detallan en el Anexo 1 de este documento. Se contabilizaron tanto aquellas embarcaciones con redes de deriva tipo *spadara* a bordo como aquellas con redes del tipo *ferrettara*. Esto se debe a que, si bien en determinados puertos como Bagnara Calabra o Cetraro se puede asegurar con un 100% de certeza que las redes utilizadas son de malla grande y se encuadran en la categoría de *spadara*, en el caso de aquellas redes de malla media, que podrían ser calificadas de *ferrettara* por la licencia que ostenta el barco, es imposible determinar *de visu* si la malla sobrepasa los 18 cm.

34



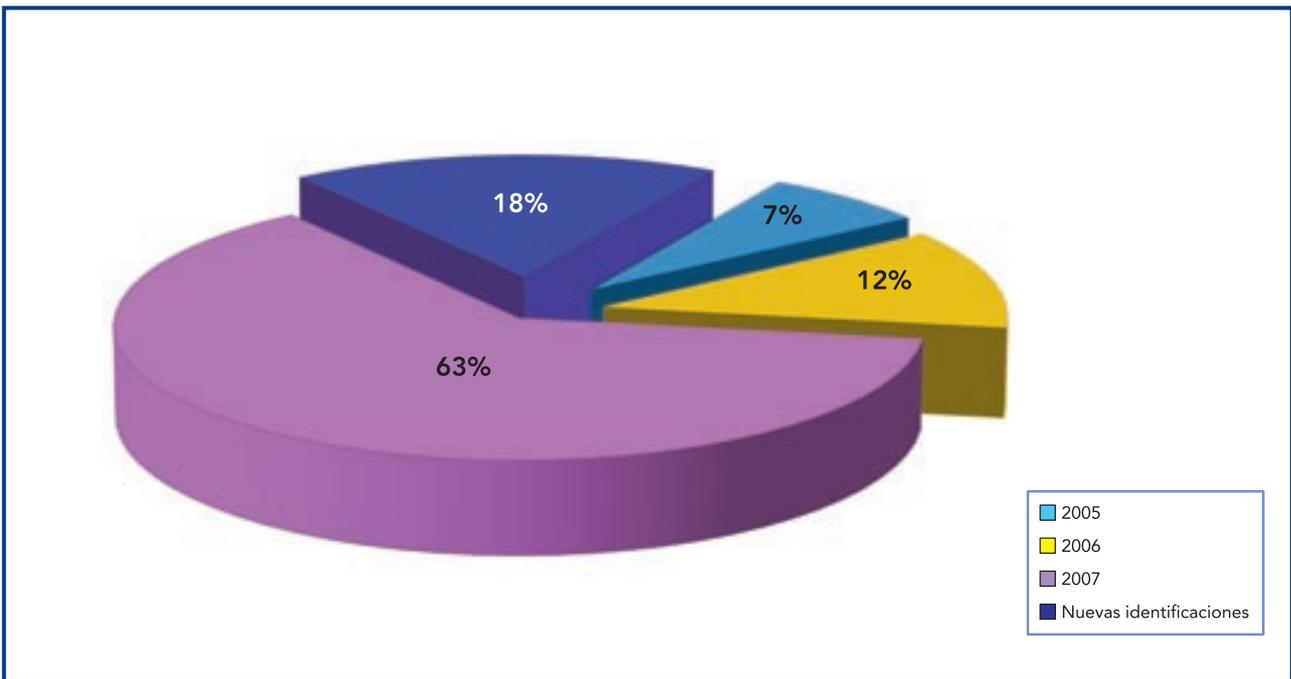
Los barcos *Mistral* y *Antonella*, cargados de redes de deriva tipo *spadara*. Bagnara Calabra, Italia. Mayo 2008. © OCEANA/ MJ. Cornax

No obstante, en la mayoría de los casos en los que se ha observado *ferrettara*, estas superan la longitud reglamentaria, y su luz de malla permite la captura de especies pelágicas de tamaño medio-grande, prohibidas por la reglamentación comunitaria.

De las embarcaciones documentadas, el 80% fueron previamente identificadas por Oceana durante las campañas de 2005, 2006 y 2007 (Gráfico 3). Este dato indica que, si bien se han incrementado los esfuerzos de las autoridades en la detención e incautación de este arte de pesca,

sigue existiendo una cierta "laxitud" al asegurar el cumplimiento de la legislación a determinadas embarcaciones. Cabe mencionar, que varias de las embarcaciones de las identificadas en mayo de 2008 han sido posteriormente detenidas, sancionadas y sus redes incautadas por la Guardia Costiera italiana.

Gráfico 3. Porcentaje de embarcaciones observadas por Oceana en Italia en 2008 que han sido identificadas en años anteriores.



Algunas de las embarcaciones identificadas por Oceana desde 2005 recibieron subvenciones durante el segundo plan de reconversión, por un importe total de unos 900.000 euros. Veintidós de los barcos observados son de construcción posterior a 2001, y en muchos de los casos ésta también ha sido subvencionada. Por otra parte, y tal y como se ha mencionado con anterioridad, las licencias utilizadas por estas embarcaciones en ocasiones ni siquiera coinciden con la estructura del buque. Tal es el caso de algunos buques con licencia de cerco (PS)⁸⁶.

Las regiones en las que el uso de redes de deriva se encuentra más extendido son Calabria y Sicilia, concretamente en las áreas de Palermo, Regio de Calabria y Catania. Antes de la prohibición estas mismas zonas concentraban un 70% de la capacidad de la flota de redes de deriva⁸⁷. El uso de la *ferrettara* se ha observado más extendido en las Islas Eolias y la Isla de Ponza. Por las características de sus costas y las luces de malla empleadas en el arte, estas redes, a pesar de estar autorizadas, se emplean para la captura de especies altamente migratorias, lo que resulta claramente ilegal.

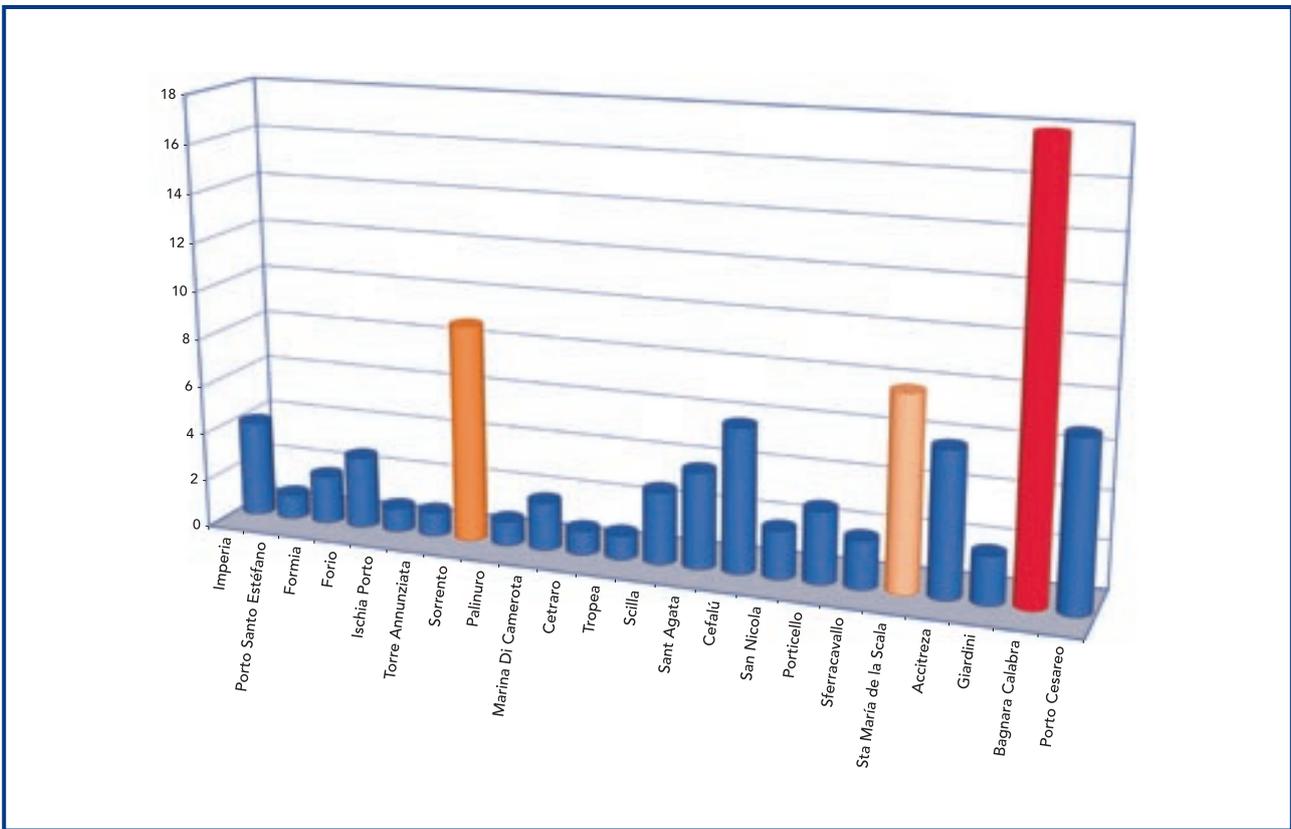
Captura de túnidos con una *ferrettara* en Islas Eolias. © OCEANA/ Jesús Renedo



Los puertos identificados con mayor abundancia de redes de enmalle a la deriva han sido Bagnara Calabria, Sorrento, y Santa Maria della Scala. Estos tres puertos reúnen una serie de características que los hacen representativos del total de la flota (Gráfico 4):

- Bagnara Calabria (Calabria): predominio del uso de las redes conocidas como *spadare*. Embarcaciones de más de 15 m de eslora habilitadas expresamente para el uso de este arte de pesca pero con multilicencias que incluyen cerco y arrastre de fondo, incluso si la estructura del buque no lo permite.
- Sorrento (Campania): predominio de embarcaciones de pequeño tamaño dedicadas al uso de la *ferrettara*.
- Santa María della Scala (Sicilia): predominio de embarcaciones con estructura típica de palangrero de superficie. Uso de redes de deriva de malla media y de longitudes superiores a los 2,5 km, para la captura de pez espada, normalmente al amparo de licencias de *ferrettara* y palangre de superficie.

Gráfico 4. Número de barcos encontrados en 2008 con redes de deriva a bordo por puerto.

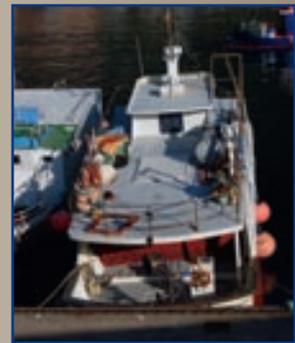


LA CONTINUIDAD DEL USO DE REDES DE DERIVA

2007

2008

Aquila Reale
5RC1107



Don Rocco
5RC1051



En cuanto a las áreas de pesca, Oceana y MarViva han identificado embarcaciones con redes de deriva a bordo en varias áreas (Tabla. 2). Además de las especificadas, fuentes recientes apuntan también a la isla de Ustica como un caladero importante de pez espada⁸⁸.

Tabla 2. Áreas de pesca identificadas por Oceana y MarViva en 2008

Área	Embarcaciones registradas en
Sur de Cerdeña	Catania
Jónico siciliano y calabrés	Catania, Messina, Regio de Calabria
Canal de Sicilia	Palermo, Regio de Calabria y Catania
Golfo de Taranto	Gallipoli
Islas del Tirreno	Gaeta, Milazzo, Nápoles
Tirreno Sur	Palermo, Milazzo, Reggio de Calabria, Cesenatico, Salerno
Mar de Liguria	Imperia

Varias embarcaciones fueron identificadas en junio de 2008 por el *Marviva Med*. Entre ellas se encontraba el buque de Porticello *Federica II* faenando en aguas internacionales, entre la isla de Pantellería y las costas de Túnez. Tras comprobar que habían sido detectadas y estaban siendo documentadas por Oceana, esta y otras embarcaciones que le acompañaban y que no pudieron ser identificadas, se internaron en aguas territoriales tunecinas. Según varias entrevistas con pescadores, esta práctica es bastante común en la zona, y las capturas se descargan en puertos tunecinos.

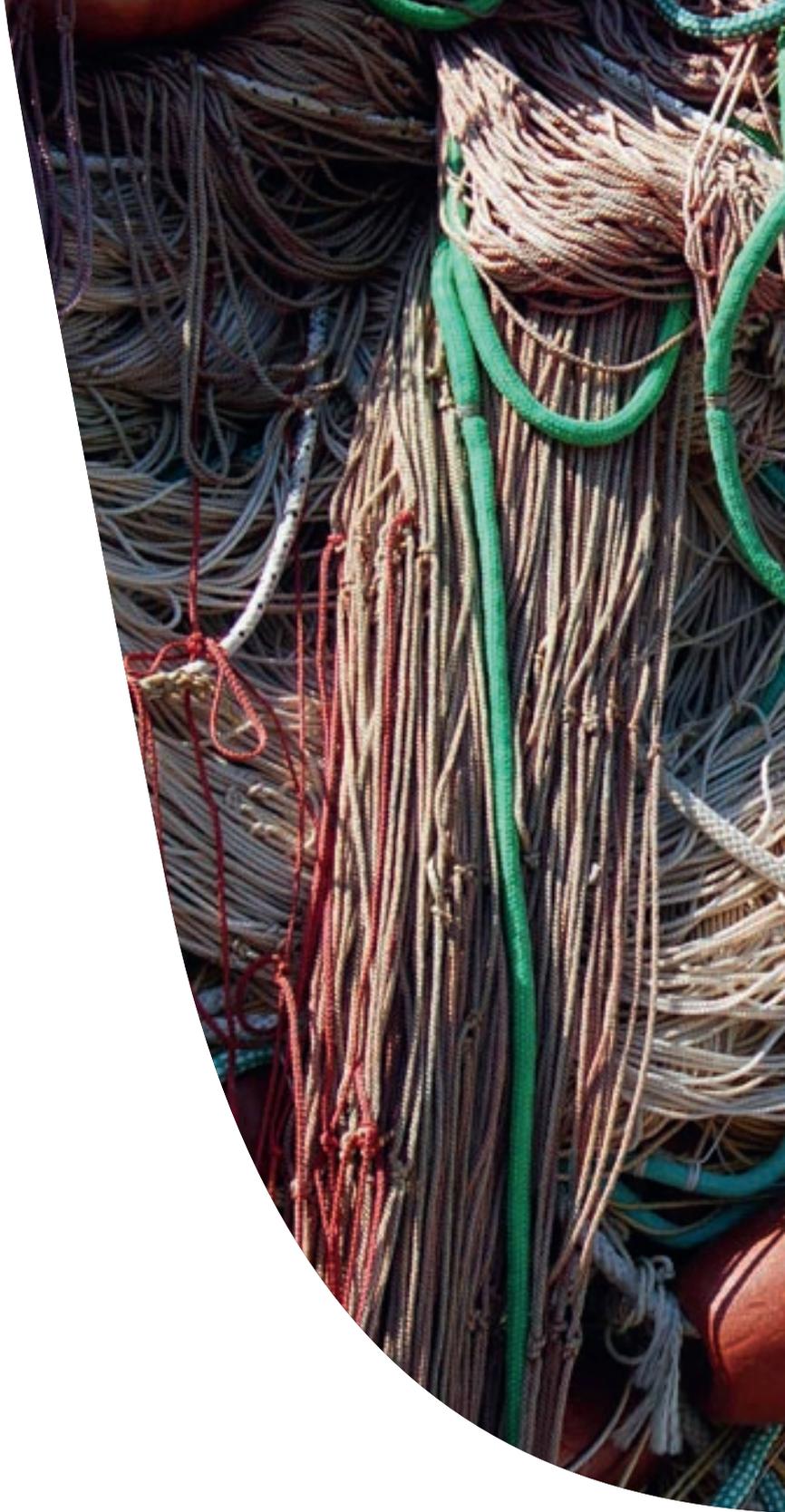
Si bien las redes de deriva de los barcos con base en puertos del sur de Italia parecen haber desaparecido del área del Santuario Pelagos para la conservación de los cetáceos del Mediterráneo, durante las observaciones llevadas a cabo por Oceana y MarViva identificaron varias embarcaciones en los puertos del Mar de Liguria con redes de deriva a bordo, posiblemente *ferrettaras*, para la captura de pez espada.

Complementariamente, es necesario llamar la atención sobre el elevado número de embarcaciones que faenan en el mar Jónico siciliano, tanto con redes de deriva como con palangre. La presencia de embarcaciones de Bagnara Calabria en el área al Sur de Capo Spartivento, donde existe una zona de concentración de tortugas bobas (*Caretta caretta*), tiene una especial relevancia. Los estudios realizados en los años 80 dan una idea del impacto que esto puede suponer, ya que según dichas investigaciones sólo 30 embarcaciones de redes de deriva que faenaban en la zona capturaban anualmente 16.000 tortugas bobas⁸⁹.

En esta zona también se ha evaluado el impacto de la *ferrettara* utilizada en la zona y que se ha demostrado insostenible: 96% de las capturas efectuadas con este arte se encuentran dentro de las especies prohibidas por la UE, 3% de las capturas se componen de especies accesorias y descartadas, y sólo un 1% es legal⁹⁰.

Algunas áreas de pesca de la flota italiana.







Redes de deriva en el puerto de Menton. © OCEANA/ M.J. Cornax

El caso de Francia

El uso de redes de deriva por la flota francesa del Mediterráneo se desarrolló a finales de los años 90. Una parte de las embarcaciones que utilizaban artes de enmalle se incorporaron al uso de redes de deriva para la captura del atún rojo de forma esporádica u oportunista. El número se incrementó, probablemente debido al elevado valor comercial del atún rojo, hasta llegar a unas 90 embarcaciones en 2007 que, en distintos grados, participaban de esta pesquería.

Desde el año 2006 Oceana ha denunciado reiteradamente a estas embarcaciones así como a la evolución del marco legal en el que se desarrollaba esta pesquería.

El uso de la *thonaille* sigue las mismas pautas que en otras pesquerías de pez espada del Mediterráneo, existiendo solo unas pocas características específicas, como el balizamiento del arte, la luz de malla o las maniobras de calado y recogida de la red, que difieren del resto y que han sido analizadas en informes anteriores de Oceana.

Como se describe a continuación, los impactos derivados de la continuidad del uso de redes de deriva no se limitan exclusivamente a la captura accidental de delfines listados (*Stenella coeruleoalba*) sino que se extiende a la captura ilegal de atún rojo y pez espada.

FRANCIA



Charly Christ jalando redes. Mayo 2007.
© OCEANA/ Carlos Suárez

Nº de embarcaciones que utilizan redes de deriva	92 ⁹¹ (número variable)		
Características medias de los buques	LOA (m)	Arqueo GT	Potencia (Kw)
	11,61	10,05	171,03
Luz de malla	18-24 cm		
Intervalo de longitud observado	2,5-10 Km		
Especie objetivo	Atún rojo (<i>Thunnus thynnus</i>)		
Principales capturas accesorias	Pez espada (<i>Xiphias gladius</i>) Palometa (<i>Brama brama</i>) Tiburón azul (<i>Prionace glauca</i>)		
Principales capturas accidentales de especies en peligro	Delfín listado (<i>Stenella coeruleoalba</i>)		
Status	Eliminadas desde 2007. Infracciones perseguidas.		

Por otra parte, y no menos importante, este caso pone de relieve otro aspecto diferente al italiano en relación a los mecanismos que se han utilizado para ignorar la prohibición comunitaria del uso de redes de deriva.

• La pesquería

Las redes de deriva se conocen en Francia como *thonaille*, derivada de la palabra francesa "thon" o atún en castellano. Consisten en artes con una luz de malla que oscila entre los 18 y los 24 cm, con longitudes de red entre los 2,5 y los 10,5 km⁹². Su especie objetivo es, como su propio nombre indica, el atún rojo. La pesca se lleva a cabo prácticamente durante todo el año, sólo limitada por las condiciones climatológicas y, de forma secundaria, por las fases lunares. Se ha estimado que cada buque lleva a cabo entre 4 y 24 días de pesca durante una temporada de 8 meses, siendo la media anual de 53 días⁹³. Si bien Oceana estima que el esfuerzo realizado por estas embarcaciones, así como las capturas, son bastante superiores⁹⁴.



Atún rojo capturado con una *thonaille*.
Mayo de 2007. © OCEANA/ Carlos Suárez

En los estudios llevados a cabo por un equipo de la Universidad de Marsella se determinó que un 95,6% de las capturas totales en peso se componen de especies comerciales, correspondiendo 79,4% al atún rojo, 20,1% pez espada (*Xiphias gladius*) y un 0,4% el atún blanco (*Thunnus alalunga*). Las capturas accidentales suponen un 4,4% del peso total, siendo las principales especies capturadas la tintorera (*Prionace glauca*), la palometa (*Brama brama*), y el marlín del Mediterráneo (*Tetrapturus belone*). Un 0,65% de las capturas es descartado. Entre estos descartes se encuentran especies como el delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), el pez luna (*Mola mola*), la tortuga boba (*Caretta caretta*) o la pastinaca violácea (*Pteroplatytrygon violacea*)⁹⁵.

Las áreas de pesca se encuentran en el golfo de León y golfo de Génova entre las 15 y 30 millas náuticas de costa. Tradicionalmente, las capturas de atún rojo en el área se componen, en su mayor parte, de juveniles de entre los 18 y 30 kg de peso, cuya presencia es permanente prácticamente todo el año⁹⁶. Estos individuos proceden de las zonas de puesta de las Islas Baleares y del sur del Tirreno que migran a las áreas del golfo de León y golfo de Génova, respectivamente⁹⁷.

Las mayores frecuencias de talla de los atunes rojos capturados por la *thonaille* son de 10-12 kg y 18-20 kg⁹⁸. Este dato implica que los atunes rojos capturados en los golfos de León y Génova pertenecen a las clases de edad de 1 a 3 años que, en su mayoría, no habrán alcanzado la talla de la primera reproducción, y se encuentran de media 10 kg por debajo de la talla mínima establecida por los planes de recuperación⁹⁹ para esta especie.

En 2007 Oceana documentó la actividad de parte de esta flota en el interior del Santuario internacional para la protección de los mamíferos marinos "Pelagos". Hasta esta área marina protegida, que incluye las aguas del golfo de Génova, se desplazan *thonaillers* procedentes de los departamentos marítimos franceses de Martigues, Marsella y Niza, siguiendo a los atunes. Este desplazamiento de los cardúmenes durante la temporada de pesca se debe a que la presencia de frentes termohalinos en el mar de Liguria¹⁰⁰ favorece la productividad biológica de esas aguas, atrayendo no sólo a los atunes sino también a los delfines listados que acuden allí a alimentarse y son capturados accidentalmente por las *thonailles*¹⁰¹. Las redes *thonaille* comenzaron a utilizarse en el área del Santuario a finales de los años 90, incrementando progresivamente su presencia, de forma que se ha llegado a estimar que en 2006 unas 100 embarcaciones francesas pescaban atún rojo y pez espada en el mar de Liguria¹⁰².

• Marco legal

El 1 de enero de 2002, con la entrada en vigor de la prohibición del uso de redes de deriva en la UE¹⁰³ las redes de deriva francesas quedaron de facto prohibidas debido a dos factores:

- La captura con redes de enmalle de especies de grandes pelágicos listadas en el Anexo VIII de la prohibición (atún rojo, pez espada, y palometa entre otras especies pelágicas).
- El uso de redes de deriva de longitud superior a los 2,5 km.

La violación de cualquiera de estas dos condiciones del Reglamento implicaba necesariamente una infracción a la normativa comunitaria. Sin embargo, el Gobierno francés apoyó a esta flotilla a través de la creación en 2003 de un Permisos de Pesca Especial (PPS)¹⁰⁴ que, a través de distintas modificaciones en 2004¹⁰⁵ y 2005¹⁰⁶, introdujo una serie de medidas técnicas y de gestión destinadas a eludir la prohibición comunitaria. Entre ellas, la incorporación de un ancla flotante al extremo de la red, para eludir la calificación de "red de enmalle a la deriva", fue la de mayor relevancia.

Como se ha mencionado anteriormente, desde principios de los 90 un número variable de embarcaciones dedicadas a las redes de enmalle en el Mediterráneo francés se habían dedicado de forma esporádica al uso de la *thonaille*. Sin embargo, durante el periodo 2000-2005 la capacidad de la flotilla que la utilizaba se incrementó en un 55%, a pesar de la entrada en vigor de la prohibición. En 2005 se calculaba que 66 barcos de una flota de 118 embarcaciones de enmalle se dedicaban a la *thonaille*¹⁰⁷. De hecho un 23% de las embarcaciones identificadas por Oceana en 2007 se habían incorporado a la pesquería con posterioridad a la entrada en vigor de la prohibición y, en algunos casos, habían sido construidas con apoyo de subvenciones procedentes de fondos comunitarios.

El redero ilegal *Corail* calando las redes. Cerca de Toulon, Francia. © OCEANA/ Carlos Suárez



En agosto de 2005 y tras la denuncia de varias organizaciones no gubernamentales, el Consejo de Estado Francés derogó los tres decretos que concedían un permiso de pesca especial a la *thonaille*¹⁰⁸. Tras esta decisión, la *thonaille* quedó al margen de cualquier marco legal a nivel nacional. Sin embargo, el Ministerio francés volvió a autorizar una vez más su uso para 47 embarcaciones para la campaña de pesca de 2006, bajo la creación de un nuevo Permiso de Pesca Especial de atún rojo, otorgándoles una cuota de 300 toneladas¹⁰⁹.

En 2006 Oceana denunció reiteradas veces que la ausencia de una definición de "red de enmalle a la deriva" en el Reglamento¹¹⁰, permitía que esta flota continuara haciendo uso de este arte ilegal.

En 2007 la pesquería de atún rojo con redes de deriva comenzó en condiciones similares a 2006, si bien en el transcurso de la temporada se sucedieron dos cambios determinantes para el futuro de este arte de pesca:

- La aprobación por el Consejo de Ministros de la UE de una definición completa de redes de deriva que incluía a la *thonaille* dentro de la prohibición¹¹¹, que entró en vigor en julio.
- La entrada en vigor de las tallas mínimas de captura para el atún rojo de 30 kg ó 115 cm, dentro del paquete de medidas contemplado en el Plan de Recuperación del Atún rojo adoptadas a nivel de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT)¹¹².

Sin embargo, el Ministerio de Agricultura y Pesca francés se adelantó a la entrada en vigor del Reglamento, distribuyendo el mismo 28 de junio una cuota de 267 t de atún rojo a una flota de 83 barcos para la pesca con *thonaille*¹¹³, que había comenzado a faenar varios meses atrás en una de sus mejores campañas¹¹⁴ y completamente al margen de la nueva normativa sobre tallas mínimas de atún rojo.



Thonaille en el muelle de Menton.
Mayo 2008. © OCEANA/ MJ. Cornax

Las capturas declaradas por Francia a ICCAT para 2007 sin definir arte de pesca (normalmente asociadas a las capturas efectuadas con *thonaille*) ascendieron a 614 toneladas¹¹⁵, el doble de la cuota autorizada ese año, y teniendo en cuenta que esta pesca se declaró oficialmente ilegal en julio de ese año.

En 2008, finalmente, el Ministerio de pesca francés rectificó. 91 embarcaciones pudieron optar ese año a un Permiso de Pesca Especial para la captura de atún rojo con líneas, palangre o caña¹¹⁶. Sin embargo ya no les estaría permitido ni utilizar *thonaille*, ni descargar en puertos deportivos, y ninguna exención les fue concedida para las tallas mínimas del atún rojo¹¹⁷. Además, la cuota les fue reducida a 241 t¹¹⁸.

En compensación, desde 2007 se han desplegado una serie de paquetes de subvenciones en concepto de las pérdidas de ingresos de estas embarcaciones al abandonar el uso de la *thonaille*, para lo que se movilizaron 2,5 millones de euros¹¹⁹. Como requisito para optar a estas ayudas sólo basta con facilitar pruebas de la actividad en 2006 ó 2007 a través de hojas de venta o diarios de a bordo, lo que puede haber motivado que embarcaciones que solo utilizaban ocasionalmente el arte se hayan inscrito como afectados por la prohibición. Un total de 92 embarcaciones demostraron anterioridad en el uso de la *thonaille* y ser objeto de ayudas¹²⁰.

Desde la entrada en vigor de la prohibición de las redes de deriva, el Gobierno francés no ha cumplido sus obligaciones de aplicación y control por no considerar la *thonaille* como tal, hecho por el cual la Comisión europea denunció a Francia ante la Corte Europea de Justicia¹²¹. Francia, por su parte, interpuso un recurso contra el Consejo para la derogación de la definición de red de deriva¹²².

Finalmente en marzo de 2009 la Corte Europea de Justicia resolvió el caso a favor de la Comisión, condenando a Francia por la falta de control del uso de redes de deriva en este país¹²³, al mismo tiempo que desestimaba el recurso presentado por Francia¹²⁴.

Paralelamente, el Instituto Francés de Investigación para la Explotación del Mar (IFREMER) ha llevado a cabo investigaciones relativas a artes de pesca para la captura de atún rojo con algunas de las embarcaciones afectadas para el diseño de artes de pesca alternativos a la *thonaille* y los artes de anzuelo para la captura de atún rojo.

Desde marzo del 2009 el uso de las redes de deriva conocidas como *thonaille* se puede considerar como eliminado, al menos desde el punto de vista legal. Ahora, la única acción pendiente para avanzar hacia la eliminación de las redes de deriva en Europa y evitar que se reproduzca el caso italiano, es el control de esta flota.

• Resultados de la campaña de 2008

Durante la campaña de pesca de 2008, observadores de Oceana recorrieron la costa francesa del Mediterráneo para determinar si la *thonaille* continuaba siendo utilizada y, en caso contrario, identificar por qué artes de pesca había sido sustituida. Las observaciones se llevaron a cabo puerto a puerto durante el mes de mayo y se repitieron durante el mes de julio.



(izquierda)
El *Dragon II* con redes de deriva a bordo.
Mayo 2007. © OCEANA/ MJ. Cornax

(derecha)
El *Dragon II* con redes de enmalle a bordo.
Julio 2008. © OCEANA/ LX

El resultado más concluyente de estas observaciones fue que en 2008 no se pudo identificar ninguna embarcación con *thonaille* a bordo o capturas de atún rojo efectuadas con este arte de pesca. En cambio, se observó la presencia redes de deriva amontonadas en los muelles de gran número de puertos como Saint Cyprien, Grau d'Agde, o Saint Raphaël.

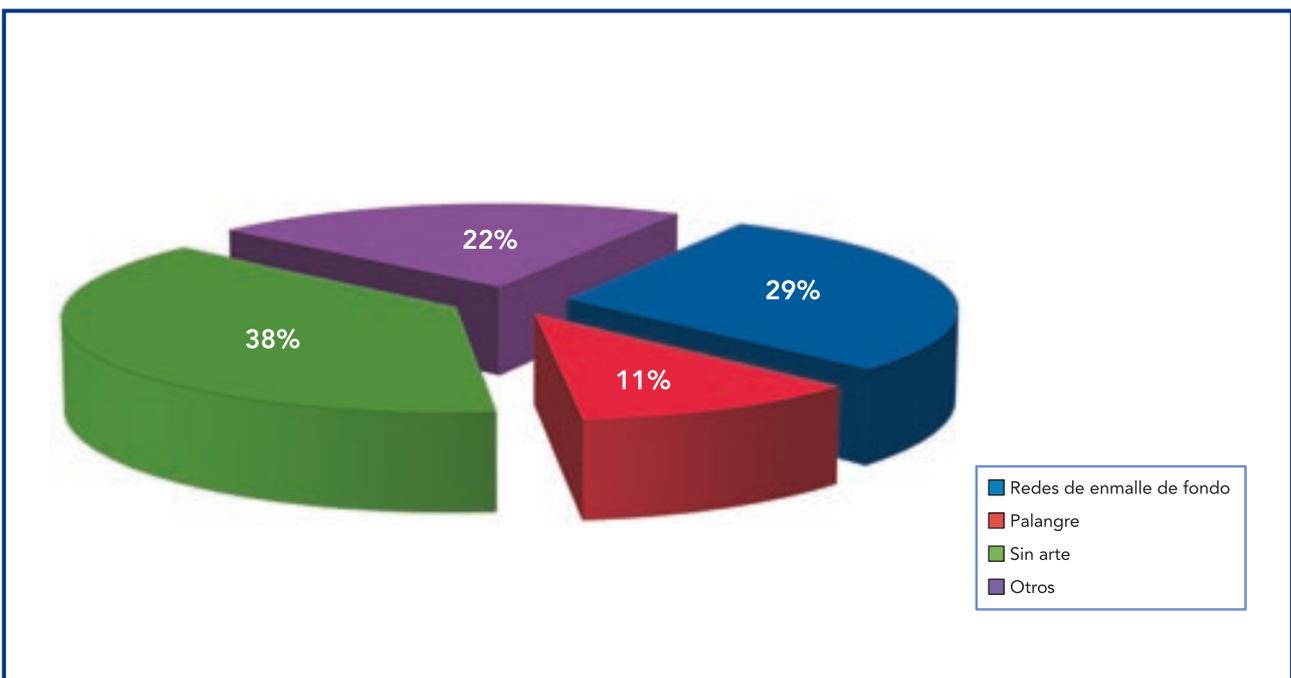
Un gran porcentaje de las embarcaciones observadas utilizaban artes de enmalle de fondo, destinadas a la captura de especies demersales (Gráfico 5). Este hecho se ha visto confirmado con la observación de las descargas de las capturas efectuadas por buques identificados en años anteriores por Oceana como *thonaillers*, compuestas principalmente por especies como salmonetes (*Mullus spp.*) o rape (*Lophius spp.*)

A pesar de que más de una cincuentena de buques recibieron en 2008 Permisos de Pesca Especiales para la captura de atún rojo con caña, línea o palangre¹²⁵, se observó que un porcentaje relativamente bajo de barcos (11% de las observaciones) utilizó alguno de estos artes de anzuelo durante la campaña de 2008. Por lo tanto, cabe esperar que las declaraciones de capturas de atún rojo para esta flotilla sean inferiores a la cuota total asignada para ese año.

Por otra parte, y tal y como se ha mencionado con anterioridad, cabe la posibilidad de que el impacto más considerable sobre esta pesca ilegal lo haya constituido la adopción de la talla mínima del atún rojo y el incremento de las medidas de control en puerto derivados de la puesta en marcha del Plan de Recuperación del Atún rojo¹²⁶.

Si bien las redes de deriva permanecen en puerto, se puede afirmar que el uso de la *thonaille* en el Mediterráneo ha desaparecido, al menos de forma oficial.

Gráfico 5. Artes de pesca observados a bordo de *thonaillers* en puertos franceses en 2008.







El redero marroquí ilegal Kalach 3 recuperando la red. Sureste de la isla de Alborán. © OCEANA/ Juan Carlos Calvin

El caso de Marruecos

La pesca del pez espada con redes de deriva en Marruecos es de reciente introducción, si bien a este país se le atribuyen hoy en día el mayor volumen de capturas después de Italia. A principios de los años 50 esta especie solo se capturaba con almadrabas, y en 1987 sólo había 80 palangreros registrados en el puerto de Tánger, que empezaron a simultanear el palangre de superficie con las redes de deriva durante la primavera. Por aquel entonces ya un 60% de la producción se exportaba a países como España o Italia a través del puerto de Tánger¹²⁷.

La flota de redes de deriva, principalmente en el Mediterráneo y el Estrecho de Gibraltar, experimentó un crecimiento muy rápido hasta alcanzar las 370 unidades en 2003¹²⁸. En 2007, alrededor de un 80% de las capturas declaradas se destinan a la exportación sólo a la Unión Europea¹²⁹.

Esta flota tiene un grave impacto sobre la biodiversidad marina. Una de las principales áreas de pesca se encuentra en el Mar de Alborán, de gran importancia para la conservación de cetáceos y tortugas marinas.

Actualmente, la flota marroquí está sometida a un plan de reconversión, similar al que se llevó a cabo hace una década en Italia, para eliminar el uso de este arte de pesca ilegal.

MARRUECOS



El barco marroquí *Agdal* captura un pez espada en las redes de deriva. Mar de Alborán, agosto 2007.
© OCEANA/ Juan Carlos Calvín

Nº de embarcaciones que utilizan redes de deriva	Indeterminado		
Características medias de los buques	LOA (m)	Arqueo GT	Potencia (Kw)
	13	13	81
Luz de malla ¹³⁰	400 mm		
Intervalo de longitud observado	4-8 Km		
Especie objetivo	Pez espada (<i>Xiphias gladius</i>)		
Principales capturas accesorias	Marlin azul (<i>Makaira nigricans</i>) Escómbridos Tiburones		
Principales capturas accidentales de especies en peligro	Delfín listado (<i>Stenella coeruleoalba</i>) Delfín común (<i>Delphinus delphis</i>)		
Status	En proceso de reconversión		

• La pesquería

La pesca con redes de deriva en Marruecos se desarrolla coincidiendo con el paso del pez espada a través del estrecho de Gibraltar. Empieza a finales de marzo y continúa hasta el mes de octubre, cambiando de áreas dependiendo de la disponibilidad del recurso (COPEMED 1998).



53

Las embarcaciones son palangreros de entre los 14 y 16 metros de eslora¹³¹, llevando a bordo hasta 10 tripulantes. Las redes, muy similares a las empleadas en el resto del Mediterráneo, se calan al atardecer por el costado de babor y se recogen al amanecer con ayuda de un halador. La duración de la operación es de unas 12 horas. La pesca se efectúa de marzo a noviembre en el área del Estrecho de Gibraltar y Mar de Alborán¹³².

Captura de un pez luna (*Mola mola*) con redes de deriva en el mar de Alborán.
© OCEANA/ Jesús Renedo

Las capturas desembarcadas por las embarcaciones que usan las redes de deriva se componen principalmente de la especie objetivo, el pez espada (*Xiphias gladius*), en un 94%. Las capturas accesorias se componen sobre todo de marlin azul (*Makaira nigricans*), pez zorro (*Alopias vulpinus*), marrajo (*Isurus oxyrinchus*), tiburón azul (*Prionace glauca*), y túnidos como el atún rojo (*Thunnus thynnus*), el listado (*Katsuwonus pelamis*), la melva (*Auxis thazard*) o el bonito (*Sarda sarda*)¹³³. Como en otros casos similares en la cuenca Mediterránea, no ha sido declarada ninguna captura de atún rojo a ICCAT, desde la entrada en vigor de la prohibición del uso de este arte.

Estos datos no contabilizan las capturas descartadas en alta mar. Durante las observaciones llevadas a cabo por Oceana en 2006, se observó que el mayor porcentaje de capturas en número correspondía a peces luna (*Mola mola*) que posteriormente eran descartados. En menor proporción, también se observaron un número significativo de capturas accesorias para la pastinaca violácea (*Pteroplatytrygon violacea*)¹³⁴. Estudios realizados sobre las capturas de la flota española de redes de deriva que faenaba en los 90 en la misma zona obtuvieron resultados similares, con un 7% de capturas de pez espada, un 71% de pez luna y un 0.3% de tortugas marinas¹³⁵.

Zonas de pesca de la flota marroquí de redes de deriva.
Fuente: FAO/COPEMED y elaboración propia.



El impacto sobre la biodiversidad producido por el incremento del uso de redes de deriva por la flota marroquí ha sido estimado en 3.647 delfines listados (*Stenella coeruleoalba*) y delfines comunes (*Delphinus delphis*) capturados anualmente en el Mar de Alborán y 13.358 en el Estrecho de Gibraltar. Los tiburones también son capturados accidentalmente por estas flotas, y su número se ha estimado entre los 7.000 y los 8.000 peces zorro (*Alopias vulpinus*), marrajos (*Isurus oxyrinchus*) y tiburones azules (*Prionace glauca*) en el mar de Alborán y 24.000 y 27.000 por la flota que opera en el Estrecho de Gibraltar¹³⁶.

La mayoría de las capturas se efectúan en el Mediterráneo, si bien existen datos de capturas en la costa Atlántica, compuestas por pez espada (615 t en 2007), bonito (*Sarda sarda*), listado (*Katsuwonus pelamis*) y tasarte (*Orcynopsis unicolor*)¹³⁷. Además, existen referencias sobre el desarrollo de la pesca con redes de deriva en puertos atlánticos como Agadir, Casablanca, Larache o Safi¹³⁸.

• Marco legal

El uso de deriva en Marruecos fue regulado temporalmente a principios de los 90, a través de varias circulares ministeriales que limitaban las redes de deriva a una longitud de 2,5 metros y la luz de malla mínima a 400 mm¹³⁹.

Con la adopción en ICCAT de la recomendación por la cual se prohibía el uso de redes de deriva para la captura de grandes pelágicos en el Mediterráneo, Marruecos planteó la aplicación de la prohibición, presentando en 2004 un plan de reconversión para la flota¹⁴⁰. Este plan preveía la eliminación total del uso de redes de deriva a partir del 1 de enero de 2009. Sin embargo, esta fecha no ha tardado en retrasarse dos años más, ante la imposibilidad de Marruecos de cumplir con los plazos¹⁴¹.

A nivel internacional, Marruecos ha contado con el apoyo técnico y económico de EE.UU. y la UE para llevar a cabo con éxito la reconversión de este arte de pesca. EE.UU. mantiene negociaciones con el Reino de Marruecos desde 2004 para la eliminación de este arte de pesca¹⁴² y, en este contexto ha contribuido económicamente a este fin¹⁴³. La UE, en el marco del acuerdo de pesca con Marruecos firmado en 2006, incluyó una dotación económica de 1,25 millones de euros anuales con el mismo destino¹⁴⁴.

Palangreros y redes de deriva en el puerto de Tánger. © OCEANA/ LX



España es un actor importante en este proceso puesto que es el principal importador europeo del pez espada procedente de Marruecos¹⁴⁵ y el principal beneficiario del acuerdo de pesca con este país. Por este motivo, España ha aportado cantidades suplementarias, además de cooperación técnica para la puesta en marcha de otros artes de pesca.

Redes de deriva extendidas en el puerto de M'Diq. © OCEANA/ LX



Actualmente, hay varias unidades que se han reconvertido. Sin embargo resulta especialmente complicado determinar con exactitud si el plan está siendo llevado a cabo con éxito. Por otra parte, es necesario llamar la atención sobre el hecho de que el uso de redes de deriva en el océano Atlántico no está prohibido por ICCAT, aunque sí entraría en contravención con la moratoria internacional de las Naciones Unidas, en caso de que la actividad se desarrollase más allá de la Zona Económica Exclusiva de Marruecos. Existe la posibilidad, por lo tanto, de que parte de la flota se desplace a aguas atlánticas, después de haber cobrado las subvenciones, para poder seguir faenando.

Por otra parte, el impacto sobre las poblaciones de tortugas marinas puede incrementarse con el paso al palangre de superficie, por lo que es necesario que se pongan en marcha las medidas de mitigación necesarias para evitar las capturas accidentales de estas especies.

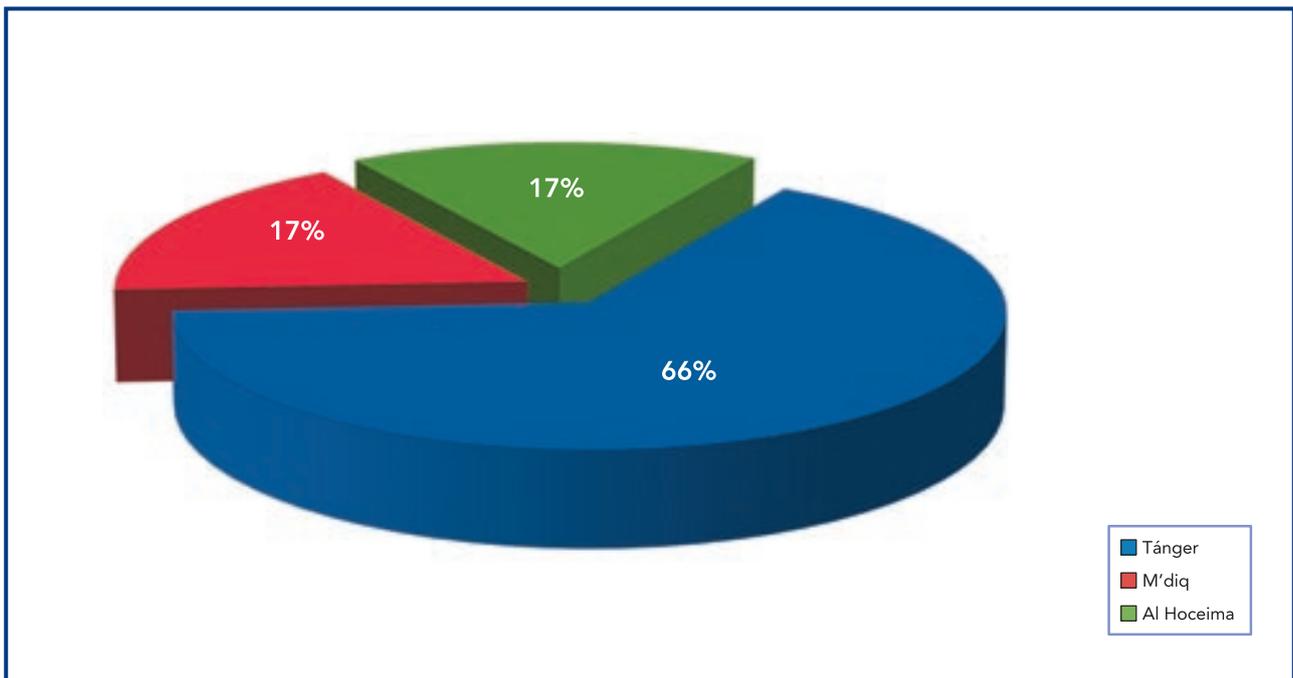
• **Resultado de la campaña de Oceana-MarViva 2008**

En agosto de 2008, observadores de Oceana recorrieron los puertos de la costa mediterránea marroquí con el objetivo de determinar qué puertos albergan flota dedicada al uso de este arte de pesca y la importancia de los mismos.

Se encontraron embarcaciones con redes de deriva a bordo en los puertos de Tánger, M'diq y Al Hoceima (Gráfico 6), algunos de los cuales se recogen en el Anexo 2 de este documento.

No hubo posibilidad de realizar ninguna observación en el puerto de Nador si bien se tiene constancia de que es uno de los principales puertos en los que se concentra este arte de pesca. Sólo Nador y Tánger concentran más del 85% de las capturas nacionales de Marruecos¹⁴⁶.

Gráfico 6. Embarcaciones con redes de deriva identificadas por puerto.







Descarga de atún blanco (*Thunnus alalunga*) en el puerto de Alanya, Turquía. © OCEANA/ M.J. Cornax

El caso de Turquía

El pez espada es una de las especies económicamente más importante en Turquía, conjuntamente con el atún rojo. El palangre de superficie es el arte de pesca más importante en la captura de esta especie, aunque también se utilizan redes de deriva y, de forma residual, el arpón¹⁴⁸.

Actualmente existe poca información respecto al número exacto de embarcaciones que se dedican al uso de las redes de deriva en Turquía. Existen informaciones dispares acerca de las luces de malla empleadas. Los estudios más recientes apuntan a que la luz de malla oscila entre los 340-500 mm y la longitud entre los 3 y 14 km, dependiendo de las áreas¹⁴⁹.

Entre las especies capturadas, se encuentran túnidos, tiburones, y marlines (Tabla 5). Sin embargo, las únicas capturas de las redes de deriva declaradas por Turquía a ICCAT se refieren al pez espada (*Xiphias gladius*) en un rango de unas 300-400 t anuales hasta 2003, momento en el que se deja de transmitir información al respecto.

TURQUÍA¹⁴⁷



Red de deriva en Babbakale, Turquía.
© OCEANA/ MJ. Cornax

Nº de embarcaciones que utilizan redes de deriva	>45	
Características medias de los buques	LOA (m)	Potencia (Kw)
	10-14	63-101
Luz de malla	340-500 mm	
Intervalo de longitud observado	3-14 Km	
Especie objetivo	Pez espada (<i>Xiphias gladius</i>)	
Principales capturas accesorias	Atún rojo (<i>Thunnus thynnus</i>) Bacoreta (<i>Euthynnus alletteratus</i>) Marlin azul (<i>Makaira nigricans</i>) Melva (<i>Auxis rochei</i>)	
Principales capturas accidentales de especies en peligro	Delfín listado (<i>Stenella coeruleoalba</i>)	
Status	Prohibidas desde 2006 por la legislación turca	

Las redes de deriva turcas, al igual que en otros lugares del Mediterráneo, implican la captura accidental de especies de cetáceos. Un estudio realizado en 2001 incluye entre las especies afectadas delfines listados (*Stenella coeruleoalba*), mulares (*Tursiops truncatus*) y calderones grises (*Grampus griseus*). La población de delfines listados (*Stenella coeruleoalba*) es la que sufre un mayor impacto¹⁵⁰.

A pesar de que la pesca con redes de deriva fue prohibida en Turquía¹⁵¹ 3 años después de que se adoptara la Recomendación de ICCAT¹⁵², un mínimo de 45 embarcaciones continúan pescando con este arte, con base principalmente en los puertos de Sivrice y Fethiye¹⁵³.

En 2006, 18 embarcaciones iniciaron una nueva pesquería en el golfo de Antalya para la captura de atún blanco (*Thunnus alalunga*). Como capturas accidentales se contabilizaron tanto atún rojo (*Thunnus thynnus*) como pez espada (*Xiphias gladius*). Se emplearon luces de malla entre 15-17 cm y unos 2 km de longitud¹⁵⁴. Estas medidas son muy similares a las utilizadas por Italia para legalizar el uso de la *ferrettara*.

En Turquía es necesario determinar con mayor exactitud el número de embarcaciones que constituyen la flota de redes de deriva, así como evitar el impacto sobre especies no objetivo de la pesquería.

Por otra parte, el Gobierno turco no solo debe actuar de acuerdo con la legislación internacional, llevando a cabo una reconversión, sino que además ha de evitar la expansión de este arte de pesca a otras áreas del país. Las ventajas en el uso de las redes de deriva frente al palangre para la captura de especies de alto valor comercial podrían extender el uso de las primeras con relativa facilidad.

Delfín común (*Delphinus delphis*).
© OCEANA/ Alberto Iglesias







Gran cantidad de redes de deriva en el muelle en el puerto de Tánger, Marruecos. © OCEANA/ Enrique Pardo

Redes de deriva en otros países

En este informe se detalla el uso de redes de deriva en los países en los que se ha podido demostrar su existencia. Tanto la información sobre el uso de redes de deriva para el resto del Mediterráneo, como también la relativa a la pesca del pez espada son escasas.

Dada la distribución de esta especie, es bastante probable que existan otras pesquerías llevadas a cabo por estados ribereños sobre las que no exista ningún tipo de información.

Por norma general, todos aquellos países que tienen pesquerías dirigidas al pez espada tienden a introducir redes de deriva ya que implican menos costes operativos que el palangre y menos esfuerzo físico en la práctica de la pesca.

Tanto Túnez como Argelia¹⁵⁵ han prohibido en su legislación el uso de redes de deriva. Sin embargo, en Túnez existen antecedentes de esta pesquería, principalmente dirigidas a pequeños túnidos¹⁵⁶, y se tiene constancia de que en la actualidad se lleva a cabo al norte del país.

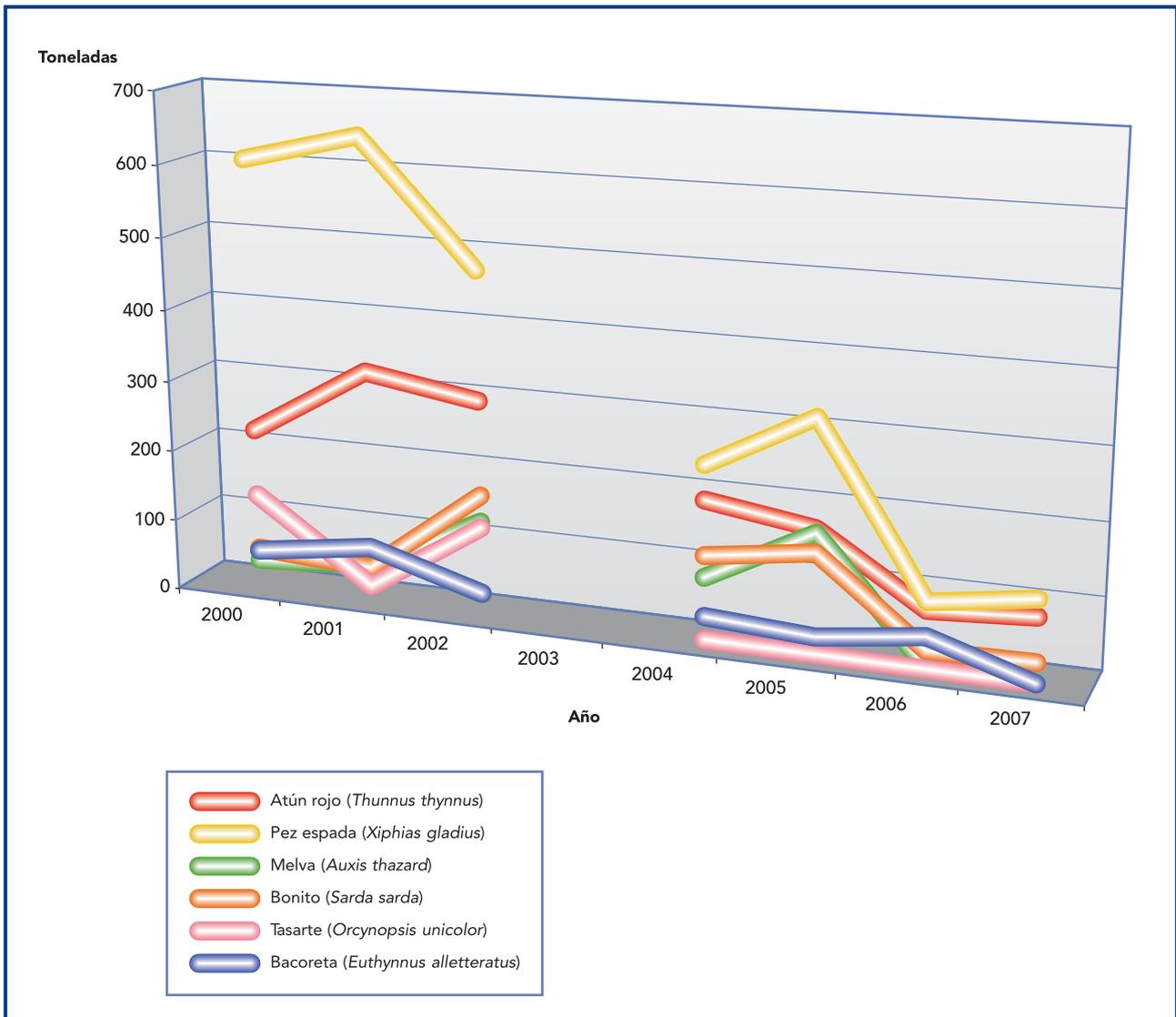


Red de enmalle en un muelle de Lampta, Túnez.
© OCEANA/ Enrique Pardo

Por su parte, Argelia sí declara las capturas efectuadas con redes de deriva. En 2007, éstas alcanzaron las 1.220 t de pez espada y varias especies de túnidos (Gráfico 7).

Otros países con pesquería de pez espada y que albergan flotas con redes de deriva para la captura de estas especies son Albania¹⁵⁷ y Grecia¹⁵⁸.

Gráfico 7. Capturas declaradas por Argelia a ICCAT para la categoría de redes de deriva (GND).







Tortuga boba (Caretta caretta) en Cerdeña. © OCEANA/ Juan Cuetos

Conclusiones

En la actualidad y casi dos décadas después de la entrada en vigor de Naciones Unidas contra el uso de redes de deriva, más de medio centenar de embarcaciones continúan con esta actividad ilegal en el Mediterráneo, con un grave impacto para las poblaciones de cetáceos, tiburones y tortugas marinas.

Esta situación no sólo representa un problema desde el punto de vista de la conservación. El hecho de que estas embarcaciones continúen faenando, que en la mayoría de los casos las capturas declaradas sean inferiores a las reales o que directamente no se declaren, constituye un ejemplo muy representativo del desarrollo incontrolado de la actividad pesquera en el Mediterráneo.

Por otra parte este arte de pesca constituye un impacto adicional sobre el stock de pez espada del Mediterráneo, ya sobreexplotado. Actualmente, no existe ninguna medida de gestión de pesca coherente con la situación del stock de esta especie. La pesca se centra sobre los juveniles, no existen cuotas y la flota que persigue esta especie está sobredimensionada. A pesar de que el stock no ha dado aun síntomas graves de agotamiento, se enfrenta a un futuro incierto a muy corto plazo a no ser que se adopten medidas de forma inmediata.



Las redes de deriva implican además unas capturas sustanciales de individuos juveniles de atún rojo. Sin embargo, no existe ningún control sobre estas capturas a pesar de las estrictas medidas puestas en marcha por ICCAT para el control de una pesquería que se encuentra al borde del colapso. Si bien el impacto no es comparable al de las grandes flotas de cerco industrial, las capturas potenciales de esta flota pueden alcanzar más de 500 toneladas anuales. Cuanto menos, resulta interesante qué sólo un país haya declarado a ICCAT capturas de atún rojo con redes de deriva.

El mar Mediterráneo no es inagotable. La falta de medidas de gestión apropiadas y la ausencia de control están esquilmando los recursos y acabando con la biodiversidad marina. La existencia de más de 500 embarcaciones que aun utilizan redes de deriva para la captura de grandes pelágicos es el síntoma más claro del fracaso de una gestión que se ha demostrado prácticamente inexistente.







Popa del radero de deriva Alba Chiara, Italia. Julio 2005. © OCEANA/ Ángel Serrano

Recomendaciones de Oceana y MarViva

Oceana y MarViva plantean las siguientes recomendaciones para una gestión sostenible del pez espada en el Mediterráneo y la eliminación total de uso de redes de deriva:

Para una gestión sostenible del pez espada del Mediterráneo

La explotación del stock de pez espada en el Mediterráneo ha de regirse por un plan de gestión en el que se contemplan, entre otras medidas:

- La adopción de una talla mínima unificada y vedas para el pez espada del Mediterráneo acorde con el consejo científico, con el objetivo de proteger los juveniles e incrementar el stock de reproductores.
- Establecimiento de una cuota que congele las capturas declaradas de los últimos diez años para evitar incrementos en el esfuerzo.
- Establecimiento de un censo de buques de pesca dedicados a la captura de pez espada.

Para la eliminación de las redes de deriva del Mediterráneo

• Italia

- Modificación del actual decreto que regula el uso de la *ferrettara*, adecuando la luz de malla autorizada a las especies objetivo y estableciendo un límite máximo de eslora para los buques que usen este arte.
- Devolución de los fondos empleados durante el segundo plan de reconversión en embarcaciones que han continuado utilizando este arte de pesca.
- Control e inspección en puertos así como la utilización de los sistemas de VMS.

• Francia

- Refuerzo del control e inspección en puertos para garantizar el cumplimiento de la prohibición por la flota de *thonaillers* del Mediterráneo.

- **Marruecos**

- Garantizar la reconversión efectiva de las redes de deriva a través de la destrucción de las mismas una vez la embarcación se haya acogido a los planes, evitando la venta de las mismas a terceros países.
- Aplicar una reconversión real evitando que el esfuerzo se desplace a la costa Atlántica, donde el uso de este arte no está prohibido.
- Puesta en marcha de medidas técnicas de mitigación del by-catch de tortugas marinas en todos aquellos buques que se conviertan al palangre.

- **Otros países**

- Refuerzo de la cooperación regional para la determinación de los artes que se utilizan, número de embarcaciones e impacto sobre la biodiversidad para poner en práctica medidas efectivas para la total eliminación de las redes de deriva.



Pescadores en el redero ilegal *Charly Christ* recuperando las redes con un túnido. Cavalaire-sur-Mer, Francia.
© OCEANA/ Carlos Suárez



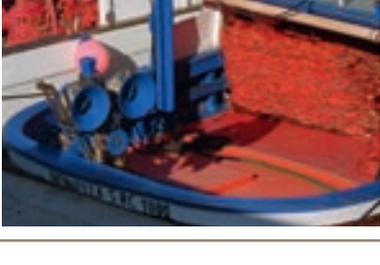


Delfines mulares (*Tursiops truncatus*). © OCEANA/ Soledad Esnaola

Anexos

Anexo I.

Embarcaciones de pabellón italiano dedicadas a la pesca con redes de deriva identificadas por Oceana en 2008

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008				
Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	3GL093	Albatros	Porto Cesareo	22/07/08
	3CT468	Alessio	Santa María della Scala	23/05/08
	9PA303	Angela	Cefalú	20/05/08
	2GA940	Angelina	Ponza	07/07/08
	GL091	Anna Maria	Porto Cesareo	22/07/08
	5RC1000	Antonella	Bagnara Calabria	23/05/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	1PA603	Antonella	San Nicola	20/05/08
	6RC320	Antonio I	Scilla	19/05/08
	5RC1107	Aquila Reale	Bagnara Calabra	23/05/08
	6VM242	Arturo Padre	Cetraro	18/05/08
	2GA1060	Azzurra	Ponza	07/07/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	3CS822	Biagio Anna	Sorrento	17/05/08
	2GA1040	Burrasca	Ponza	07/07/08
	3CS841	Carlo Conny	Sorrento	17/05/08
	3CS799	Carlo Luigi	Sorrento	17/05/08
	1MZ1191	Daniela	Lipari	17/07/08
	6MZ517	Dio Grande	Sant'Agata di Militello	20/05/08

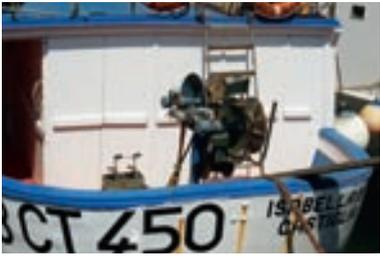
Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	6MZ517	Dio grande	Sant'Agata di Militello	21/07/08
	14ME621	Diomede II	Giardini-Naxos	23/05/08
	5RC1051	Don Rocco	Bagnara Calabria	23/05/08
	3CT492	Dorotea	Santa María la Scala	23/05/08
	3CS826	Elisabetta	Sorrento	17/05/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	7PA1860	Federica II	Al Oeste de la Isla de Pantelería	29/06/08
	6MZ296	Francesco	Sant'Agata de Militello	20/05/08
	2GA984	Francesco	Ponza	07/07/08
	CT2853	Francesco Padre (Antares)	Stazzo	23/05/08
	2GA930	Franchina	Ponza	07/07/08
	3CS806	Gabriele Bruno	Sorrento	17/05/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	GL3931	Gelosia	Porto Cesareo	22/07/08
	3CS834	Gian Luigi	Sorrento	17/05/08
	3CT506	Giorgia	Santa María la Scala	23/05/08
	IM 1130	Giove	Imperia	09/05/08
	2GA747	Grande Elisa	Ponza Island	07/07/08
	3CT450	Isabella di Castiglia	Santa María la Scala	23/05/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	—	Leonardo	Bagnara Calabria	23/05/08
	5RC1067	Leone di Mare	Bagnara Calabria	23/05/08
	2GA938	Lo Sparviero	Ponza	07/07/08
	1GA1313	Lola II	Formia	15/05/08
	12SA275	Lorena Paola	Marina Di Camerota	17/05/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	3CS836	Luigi Padre	Sorrento	17/05/08
	3GL083	Maestrale	Porto Cesareo	22/07/08
	4PA1153	Marco I	Sferracavallo	20/05/08
	UNK	Maria A II	Ponza	07/07/08
	ME2885	Maria de la Montagna II	Giardini-Naxos	23/05/08
	3CS808	Marianna Madre	Sorrento	17/05/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	1MZ1203	Marino	Lipari	17/07/08
	13SA0035	Marisa	Marina di Camerota	17/05/08
	12ME326	Mary	Santa Teresa a Riva	23/05/08
	5RC1079	Mistral	Bagnara Calabra	23/05/08
	2CT418	Monella	Stazzo	23/05/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	2GA984	Nettuno	Ponza	07/07/08
	2GA1017	Noé	Ponza	07/07/08
	1NA2155	Nuovo S. Vito	Forio (Ischia)	16/05/08
	6RD307	Orazio II	Scilla	19/05/08
	14ME619	Orsa Maggiore	Santa María la Scala	23/05/08
	9PA352	S. Padre Pio	Cefalú	20/05/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	—	Padre Pio	Ponza	07/07/08
	1NA2136	Papa Antonio	Forio (Ischia)	16/05/08
	5RC1073	Peppe Labrazzi	Bagnara Calabra	23/05/08
	MZ1215	Peppuccio	Lipari	21/07/08
	6MZ457	Perla del Tirreno	Santa Agata de Militello	21/07/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	2GA1037	Remi	Ponza	07/07/08
	7PA1824	Ricciolina	Porticello	20/05/08
	1CT729	Romina	Stazzo	23/05/08
	3CS828	Rosa Dei Venti	Sorrento	17/05/08
	4PA1124	Rosalia	Sferracavallo	20/05/08
	1MZ1196	S. Angelo	Lipari	17/07/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	9PA327	S Giuseppe	Cefalú	21/07/08
	1MZ1144	S. Giuseppe	Lipari	17/07/08
	2GA1012	S. Vincenzo	Ponza	07/07/08
	IM 1196	S. Gennaro	Imperia	09/05/08
	7MZ542	S. Giacomo	Sant'Agata de Militello	20/05/08
	UNK	Sacro Cuore di Gesu	Stazzo	23/05/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	IM1185	Salvatore I	Imperia	09/05/08
	9PA350	Salvatrice	Cefalú	20/05/08
	7PA2018	San Antonio	Porticello	20/05/08
	MZ1708	San Gaetano	Lipari	21/07/08
	2CT338	San Giovanni	Stazzo	23/05/08
	2GA1047	San Michele	Ponza	07/07/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	1MZ1190	Santa Barbara	Lipari	17/07/08
	9SA334	Santa Bárbara	Palinuro	17/05/08
	GL3969	Santa Cesarea	Porto Cesareo	22/07/08
	3GL009	Santa Maria	Porto Cesareo	22/07/08
	TA4622	Santa Maria del Alto Mare	Taranto	22/07/08
	7PA1837	Silvestre	Porticello	20/05/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	2CT347	Sirena del Mare	Stazzo	23/05/08
	1NA2151	T. e M. Padre	Forio (Ischia)	16/05/08
	2GA967	Tania	Ponza	07/07/08
	3CT514	Ulisse	Santa María la Scala	23/05/08
	2GA1045	Uragano	Ponza	07/07/08
	6RC318	Venere	Scilla	19/05/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	2LI2890	Verena	Porto Santo Estéfano	11/05/08
	2CT374	Vittorio Venetto II	Stazzo	21/07/08
	UNK	—	Imperia	09/05/08
	1GA1255	—	Formia	15/05/08
	2GA972	—	Ponza	07/07/08
	2GA981	—	Ponza	07/07/08

Rederos de Deriva Identificados en Italia en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	1MZ1180	—	Lipari	21/07/08
	UNK	—	Porto Cesareo	22/07/08
	—	—	Bagnara Calabria	23/05/08
	—	—	Bagnara Calabria	23/05/08

Anexo II.

Ejemplos de embarcaciones de pabellón marroquí dedicadas al uso de redes de deriva

Rederos de Deriva Identificados en Marruecos en 2008				
Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	2-114	El Bahr	Al Hoceima	27/08/08
	3-3-112	Alamana	Al Hoceima	27/08/08
	3-208	Saif Al Islam	Al Hoceima	27/08/08
	2-19	UNK	Al Hoceima	27/08/08
	6-900	El Hibia	Al Hoceima	27/08/08

Rederos de Deriva Identificados en Marruecos en 2008				
Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	7-131	Ennounge	Al Hoceima	27/08/08
	3-433	El Maimmouni 2	M'diq	28/08/08
	3-3-1470	Maria Luisa	M'diq	28/08/08
	7-604	Ghazraou	M'diq	28/08/08
	UNK 1	UNK	M'diq	28/08/08

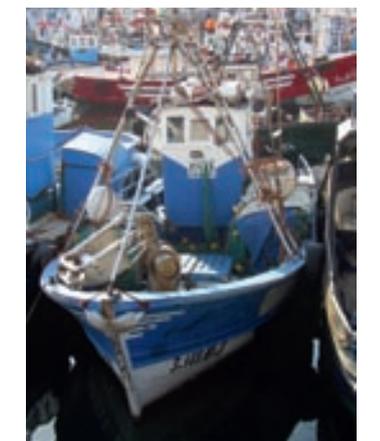
Rederos de Deriva Identificados en Marruecos en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	33_119	UNK	M'diq	28/08/08
	3/3-20	Jamil	M'diq	28/08/08
	3/3-168	El Hachad	M'diq	28/08/08
	3-413	UNK	Tánger	28/08/08
	3-316	UNK	Tánger	28/08/08

Rederos de Deriva Identificados en Marruecos en 2008				
Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	3-570	Beyrou II	Tánger	28/08/08
	3-575	Ibnou Majid III	Tánger	28/08/08
	3-488	Oualid	Tánger	28/08/08
	UNK 3	UNK	Tánger	28/08/08
	UNK 5	UNK 5	Tánger	28/08/08
	UNK 6	UNK 6	Tánger	28/08/08

Rederos de Deriva Identificados en Marruecos en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	3-472	Aassal	Tánger	28/08/08
	3-623	UNK	Tánger	28/08/08
	3-616	Tahiti II	Tánger	28/08/08
	7-76	Bouchkane	Tánger	28/08/08
	7-526	Boujdour	Tánger	28/08/08

Rederos de Deriva Identificados en Marruecos en 2008				
Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	7-557	Mona	Tánger	28/08/08
	6/1-140	Mustapha	Tánger	28/08/08
	7-109	Nachab	Tánger	28/08/08
	3-148	Naji	Tánger	28/08/08

Rederos de Deriva Identificados en Marruecos en 2008

Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	3-409	Jnan Lakhdar	Tánger	28/08/08
	6-967	Permaine	Tánger	28/08/08
	3-140	UNK	Tánger	28/08/08
	3-359	Zam	Tánger	28/08/08

Rederos de Deriva Identificados en Marruecos en 2008				
Imagen	Matrícula	Nombre	Puerto	Fecha
	7-85	UNK	Tánger	28/08/08
	UNK 4	UNK	Tánger	28/08/08
	3-154	Batei	Tánger	28/08/08





El redero marroquí ilegal Baghdad II recuperando la red al sureste de la isla de Alborán. Agosto 2007. © OCEANA/ Jesús Renedo

Referencias

001. Read, A.J., Drinker, P. & S. Northridge (2003). By-catches of marine mammals in U.S. fisheries and a first attempt to estimate the magnitude of global marine mammal by-catch. IWC paper number SC/55/BC. 12pp. International Whaling Commission.

002. UNGA (1989). Large-scale pelagic driftnet fishing and its impact on the living marine resources of the world's oceans and seas. United Nations General Assembly Resolution 44/225.A/RES/44/225. 85th plenary meeting. 22 december 1989; UNGA (1990). Large-scale pelagic driftnet fishing and its impact on the living marine resources of the world's oceans and seas. United Nations General Assembly Resolution 45/197. A/RES/45/197. 71st plenary meeting. 21 December 1990.; UNGA (1991). Large-scale pelagic driftnet fishing and its impact on the living marine resources of the world's oceans and seas. United Nations General Assembly Resolution 46/215.A/RES/215. 79th plenary meeting. 20 December 1991.

003. IWC (1990). Resolution in support of the United Nations General Assembly initiative regarding large-scale pelagic driftnet fishing and its impact on the living marine resources of the world's oceans and seas. 42th annual Meeting of the International Whaling Commission. Noordwijk, the Netherlands. 2-6 July 1990.

004. Anon (2004). 2003 ICCAT Mediterranean swordfish stock assesment session. Madrid 26-29 May 2003. International commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 56 (3):789-837.

005. Cavallaro G., Potoschi A. & A. Cefali (1991). Fertility gonad-somatic index and catches of eggs and larvae of (*Xiphias gladius* L.1758) in the Southern Tyrrhenian Sea. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 35:502-507.

006. Nakamura I. (1985). Billfishes of the World. An annotated and illustrated catalogue of marlins, sailfishes, spearfishes and swordfishes known to date. FAO species catalogue. Vol. 5. FAO Fish. Synop. (125) Vol 5:65 pp.

007. A. Bakun. (2006). Fronts and eddies as key structures in the habitat of marine fish larvae: opportunity, adaptative response and competitive advantage. Sci. Mar. 70:105-122.

008. Dinatale A. (2006). EFH for large pelagic species in the Mediterranean Sea. In: Anon (2006). Sensitive and Essential Fish Habitats in the Mediterranean Sea. Report of the Mediterranean Subgroup (SGMED 06-01) of the Scientific, technical and economic Comité for fisheries (STECF). Commission of the European Communities. Rome, 6-10 March 2006.

009. Rey J.C. (1988). Comentarios sobre las áreas de reproducción del pez espada (*Xiphias gladius*) en el Atlántico y Mediterráneo. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 27:180-193.

010. Macias D., Hattour A., De la Serna J.M., Gómez-Vives M.J. & D. Godoy (2005). Reproductive characteristics of swordfish (*Xiphias gladius*) caught in the Southwestern Mediterranean during 2003. International Commission for the Conservation of Atlantic tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 58(2):454-469.

011. Anon (2004). 2003 ICCAT Mediterranean swordfish stock assesment session. Madrid 26-29 May 2003. International commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 56 (3):789-837.

012. Tserpes G., Peristeraki P., Valvanis D.(2008) Distribution of swordfish in the eastern Mediterranean in relation to environmental factors and the species biology. Hydrobiologia, 612:241-250.

013. Romeo T., Consoli P., Greco S., Canese S. & F. Andaloro (2008). Swordfish (*Xiphias gladius* Teleostea: Xiphiidae) surface behaviour during reproductive period in the central Mediterranean Sea (Southern Tyrrhenian Sea). JMBA2- Biodiversity Records. In press.

014. Aliçli, T.Z. & I.K. Oray (1995). A preliminary report on the investigation of swordfish (*Xiphias gladius* L. 1758) caught in Turkish waters. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 44 (1):148-150.

015. Anon (2008). ICCAT 2007 Mediterranean swordfish stock assessment session. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 62(4): 951-1038.

- 016.** Anon (2008). Recommendation 08-03 by ICCAT on the Mediterranean Swordfish. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas.
- 017.** BOE (2006). Orden APA/2521/2006 del 27 de julio por la que se regula la pesca con artes de palangre de superficie para la captura de especies altamente migratorias y por la que se establece un censo unificado de palangre de superficie. Boletín Oficial del Estado. 2 de agosto 2006. N. 83:28896-28901.
- 018.** Tserpes G., Tzanatos E, Peristeraki P. Placenti V. & L. Kell (2008). A bioeconomic evaluation of different management measures for the Mediterranean swordfish. SCRS/2008/026. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas.
- 019.** Anon (2008). ICCAT 2007 Mediterranean swordfish stock assessment session. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 62(4): 951-1038.
- 020.** ICCAT. Task 1, May 2009.
- 021.** ACCOBAMS (2007). Synthèse des rapports nationaux. Troisième réunion des parties contractantes. MOP3/2007/Doc13. Accord sur la Conservation de Cétacés de la Mer Noire, de la Méditerranée et de la zone Atlantique adjacente. Dubrovnik, 22-25 octobre 2007.
- 022.** Ferreti M. (1990). Les filets maillants dérivants : caractéristiques et développement. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 33:143-151.
- 023.** Di Natale, A.; Srouf, A.; Hattour, A.; Keskin, Ç; Idrissi, M.; Orsi Relini, L. Regional study on small tunas in the Mediterranean including the Black Sea. Studies and Reviews. General Fisheries Commission for the Mediterranean. No. 85. Rome, FAO. 2009. 132 p.
- 024.** De la Serna, J.M., Alot, E. & E. Rivera (1991). Análisis de las CPUES por grupos de tallas del pez espada (*Xiphias gladius*) capturado con artes de superficie en el área del Estrecho de Gibraltar durante los años 1989 y 1990. Relación con la fase lunar y otros factores ambientales. ICCAT. Col. Vol. Sci. Pap. XXXIX (2): 626-634. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas.
- 025.** Di Natale A. & A. Mangano (1995). Moon phases influences on CPUE: a first analysis of swordfish driftnet catch data from the Italian fleet between 1990 and 1991. SCRS/1994/086. Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 44(1):264-267. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas.
- 026.** Dinatale, A. & Notarbartolo di Sciarra (1994). A review of passive fishing nets and trap fisheries in the Mediterranean and of cetaceans by-catch. Rap. Int. Whal. Comm. Special issue1 5:189-202.
- 027.** Bearzi G (2002). Interactions between cetacean and dolphin in the Mediterranean Sea. In: G. Notarbartolo di Sciarra (Ed), Cetaceans of the Mediterranean and Black Seas: state of knowledge and conservation strategies. A report to the ACCOBAMS Secretariat, Monaco, February 2002. Section 9, 20p; Birkun, A (2002). Interactions between cetaceans and fisheries in the Black Sea. In: G. Notarbartolo di Sciarra (ed.) Cetaceans of the Mediterranean and Black Seas: State of knowledge and conservation strategies. A report to the ACCOBAMS Secretariat. Monaco, February 2002. Section 10, 11 pp.
- 028.** Dinatale, A. (1990). Marine mammals interactions in *Scombridae* fishery activities: the Mediterranean case. ICCAT. Col. Vol. Sci. Pap. 33:140-142.
- 029.** Tudela S., Kai Kai, A., Maynou, F., El Andalossi, M. & P. Giuglielmi (2005). Driftnet fishing and biodiversity conservation: the case study of the large-scale Moroccan driftnet fleet operating in the Alboran Sea (SW Mediterranean). Biological Conservation. 121:65-78.
- 030.** Bearzi, G. (2003). *Delphinus delphis* (Mediterranean subpopulation). In: IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 04 May 2009.
- 031.** Bearzi G., Notarbartolo di Sciarra G., Reeves R.R., Cañadas A., Frantzis A. (2004). Conservation Plan for shortbeaked common dolphins in the Mediterranean Sea. ACCOBAMS, Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area. 90 pp.

- 032.** Anon (2008). Report of the transversal working group on by-catch/incidental catches. General Fisheries commission for the Mediterranean. Rome, Italy 15-16 September 2008.
- 033.** G. Nortarbartolo di Sciara (1997). Problema di conservazione degli elasmobranchi in Italia. *Quad. Civ. Sez. Idrobiol.* N. 22: 11-15.
- 034.** Cavanagh R.D. & C. Gibson (2007). Overview of conservation status of cartilaginous fishes (Chondrichthyans) in the Mediterranean Sea. IUCN, Gland, Switzerland, and Malaga, Spain. 42 pp.
- 035.** Tudela S. (2005). Ecosystem effects of fishing in the Mediterranean Sea: an analysis of the major threats of fishing gear and practices to biodiversity and marine habitats. *GFCM Studies and reviews n.74.* Food and Agriculture Organisation of the United Nations. Rome, 2005.
- 036.** Gerosa G & P.Casale (1999). Interaction of marine turtles with fisheries in the Mediterranean. *Mediterranea Action Plan, Tunis:UNEP, RAC/SPA.* 59 pp.
- 037.** S. Northridge (1991). Driftnet fisheries and their impact on non target species: a worldwide review. *FAO fisheries technical paper N.320.* Food and Agriculture Organisation of the United Nations.
- 038.** Ferreti M. (1990). *Op. Cit.* 22.
- 039.** ECC (1992). Council Regulation (ECC) N.345/92 of 27 January amending for the eleventh time Regulation (ECC) N.3094/86 laying down certain technical measures for the conservation of fishery resources. *Official Journal.* L 42.18.02.1992.
- 040.** Placenti V. & L. Malvarosa (2000). The driftnet italian program, ban rationalisation and re-conversion: The Sicilian case. *IREPA,* September 2000.
- 041.** L. Paul (1994). High Seas driftnetting: The plunder of commons. *Earthtrust.*
- 042.** OJEU (1997-1998). Council Regulation (EC) N.894/97 of 29 April 1997 laying down certain technical measures for the conservation of fishery resources (O J L 132, 23.5.1997) as amended by Council Regulation (EC) N.1239/98 of 8 June 1998 (O J L 171, 17.6.1998) until 31 December 2001.
- 043.** GFCM (1997). Resolution 97/1. Resolution on driftnet fishing. General Fisheries Commission for the Mediterranean. Report of the Twenty-Scnd Session of the General Fisheries Commission for the Mediterranean. Food and Agriculture Organisation of the United Nations.
- 044.** Anon (2003). Recommendation relating to the Mediterranean swordfish (03-04). Report of the biennial period, 2002-03. PART II (2003)-Vol.1. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas.
- 045.** Anon (2005). Recommendation [03-04] by ICCAT relating the Mediterranean swordfish. *GFCM /2005/3 (A).* Report of the twenty-ninth session. Food and Agriculture Organisation of the United Nations. Rome, 21-25 February 2005.
- 046.** Anon (2007). Amendment on the Annex 2 to the Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and contiguous Atlantic area related to the use of driftnets. Report of the third meeting of the Contracting Parties to ACCOBAMS. Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and contiguous Atlantic area. Dubrovnik, (Croatia). 22-25 October 2007. Ver también en el mismo documento: Recommendation SC4.2 of the ACCOBAMS Scientific Committee regarding the use of driftnets in the Mediterranean.
- 047.** Cornax M. J. (2007). Italian driftnets: illegal fishing continues. *Oceana.*
- 048.** FAO (2001). International Plan of Action to prevent, deter and eliminate illegal, unreported and unregulated fishing. Food and Agriculture Organisation of the United Nations. Rome, 2001. 27 pp.
- 049.** Anon (1992). High Seas driftnet enforcement Act. 16 U.S.C. 1826a-1826c, November 2, 1992.

050. NOAA (2007). Magnuson-Stevens Fisheries Conservation Act. Public Law 94-265. As amended by the Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Reauthorization Act (P.L. 109-479). U.S. Department of commerce. National Oceanic and Atmospheric Administration.

051. Young N.M. & S. Iudicello (2007). Worldwide Bycatch of Cetaceans. U.S. Dep. Commerce, NOAA Tech. Memo. NMFS-OPR-36. 276 pp.

052. Anon (2009). Implementation of title IV of the Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management reauthorization Act of 2006. Report to the Congress. U.S. Department of Commerce. January 2009.

053. S. Northridge (1991). Driftnet fisheries and their impact on non target species: a worldwide review. FAO fisheries technical paper N.320. Food and Agriculture Organisation of the United Nations.

054. Dinatale, A., Mangano, A., Navarra, E., Schimmenti, G. & M. Valastro (1995). Swordfish (*Xiphias gladius* L.) driftnet fishery in the Tyrrhenian Sea: 1992 Report. Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 44 (1):236-241. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas.

055. Ferreti M. (1990). Op. Cit. 22.

056. Anon (2004). 2003 ICCAT Mediterranean Swordfish stock assessment session. SCRS/2003/015. Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 56(3):789-837.

057. Ferreti M., Tarulli E. & S. Palladino. (2002). Classificazione e descrizione degli attrezzi da pesca in uso nelle marinerie italiane con particolare riferimento al loro impatto ambientale. Quaderno ICRAM No.3. 126 pp.

058. DGU (2006). Decreto Ministeriale 24 Maggio recante modalità di impiego delle ferrettera (piccola rete derivante). Gazzetta Ufficiale n.129. 6 giugno 2006.

059. Ferreti M., Mangano A., Palladino, S. & E. Tarulli (1994). Le reti derivanti. Quaderno ICRAM No.13. Istituto Centrale per la Ricerca Applicata al Mare.

060. Cornax M. J. (2007). Italian driftnets: illegal fishing continues. Oceana.

061. Di Natale, A., Mangano, A., Murizi, A., Montaldo, L. Navarra, E., Pinca, S., Schimmenti, G., Torchia, G. & M. Valastro (1995). A review of driftnet catches by the Italian fleet: species composition, observers data and distribution along the net. Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 44 (1): 226-235. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas.

062. ICCAT. Task 1. May 2009.

063. Lauriano G., Fortuna, C.M., Romeo, T., Canese, S. & S. Greco. An update on sperm whale status in the Southern Tyrrhenian Sea: overview from stranding report. Central Institute for Applied Marine Research ICRAM: SC/56/IA7. J. Cetacean. Res. Manage.

064. G. Nortarbartolo di Sciarra (1990). A note on the cetacean incidental catch in the Italian driftnet swordfish fishery, 1986-1988. Rep. Int. Whal. Comm. 40: 459-460.

065. Dinatale A. & G. Nortarbartolo di Sciarra (1994) A review of passive fishing nets and traps in the Mediterranean Sea and of cetaceans by-catch. Rap. Int. Whal. Comm. Special issue 1, 5:189-202.

066. Di Natale, A., Mangano, A., Murizi, A., Montaldo, L. Navarra, E., Pinca, S., Schimmenti, G., Torchia, G. & M. Valastro (1995). A review of driftnet catches by the Italian fleet: species composition, observers data and distribution along the net. Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 44 (1):226-235.

067. OJEU (1998). Council Regulation (EC) N.1239/98 amending Regulation (EC) N.894/97 laying down certain measures for the Conservation of fisheries resources. Official Journal of the European Union. L171. 17 June 1998.

068. OJEU (1997). 97/292 Council Decision of 28 April 1997 on a specific measure to encourage Italian fishermen to diversify out certain fishing activities. Official Journal of the European Union. L121:20-22. 13 May 1997.

069. GU (1997). Decreto Ministeriale 23 Maggio 1997. (con modifiche in neretto del D.16.6.97). Modalità tecniche di attuazione di fermo di razionalizzazione e riconversione delle unità abilitate alla pesca con reti da posta derivante. Gazzetta Ufficiale n.134. 11 de giugno de 1997.

070. EU (2004). Evaluation ex post des programmes de l'IFOP pour la période 1994-1999. Rapport National Italie. Direction Generale Pêche. Comisión Europeene. Avril 2004.

071. CD (2004). Interrogazione (4-09808). Seduta del 17 de giugno 2004 XIV legislatura. Allegato B ai resoconti. Camera dei deputati.

072. GU (1998). Decreto Ministeriale 14 ottobre 1998. Modalità tecniche dell'atrezzo denominato *ferrettara*. Gazzetta Ufficiale n. 281. 1 dicembre 2001.

073. GU (2002). Legge 6 luglio 2002, n. 134. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 maggio 2002, n. 85, recante disposizioni urgenti per il settore della pesca. Gazzetta Ufficiale n.157 del 6 luglio 2002.

074. GU (2002). Decreto 25 luglio 2002. Piano obbligatorio di dismissione e riconversione delle unità autorizzate alla pesca con reti da posta derivante. Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. Gazzetta Ufficiale n. 288 del 9 dicembre 2002.

075. GU (2003). Decreto 4 aprile 2003. Integrazioni del sistema di pesca alle imbarcazioni, di cui al decreto 25 luglio 2002. Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. Gazzetta Ufficiale n. 139 del 18 giugno 2003.

076. EC (2004). Commission Staff Working document. Annex to the Annual Report from the Commission to the Council and the European Parliament on Member State's efforts during 2003 to achieve a sustainable balance between fishing capacity and fishing opportunities. [COM(2004) 799 final]. Commission of the European Communities. Brussels, 14 December 2004.

077. GU (2005). Decreto 19 aprile 2005. Uso delle reti da posta nelle isole minori. Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. Gazzetta Ufficiale n.109 del 12 maggio 2005.; CD (2005). Interrogazione a risposta in Commissione 5-04490 presentata da Francesco Onnis il mercoledì 22 giugno 2005 nella seduta n.643. Legislatura XIV. Camera dei Deputati. 22 giugno 2005.

078. GU (2006). Op. Cit. 32.

079. DOUE (2002). Pregunta parlamentaria E-2797/2001. Respuesta del Sr. Fischler en nombre de la Comisión. Diario oficial de la Unión Europea. C 93 E. 18 de enero de 2002.

080. GUUE (2008). Ricorso presentato il 10 de giugno 2008- Commissione delle Comunità europee/Repubblica italiana. Causa C-249/08. Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea. C209:30-31. 15 agosto 2008.

081. 2006 report of the Secretary of commerce to the Congress of the United States concerning U.S. actions taken on foreign large-scale high seas driftnet fishing pursuant to section 206 of the Magnuson-Stevens fishery conservation and management act, as amended by public law 104-297, the sustainable fisheries act of 1996.

082. MIPAAF (2007). Detenzione a bordo del natante armato per la pesca di reti o attrezzi di cui sia, in modo assoluto, proibito l'uso con l'impiego del natante stesso. Circolare n.004/2007. Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali. 10 gennaio 2007.

083. Rai3 "Mare Nostrum: sfruttamento marino" http://www.report.rai.it/R2_popup_articolofoglia/0,7246,243%255E1080948,00.html

084. CD (2008). Interrogazione a risposta scritta. 4-01663. Camera dei Deputati. Seduta N. 89 del 19/11/2008.

085. Oceana (2009). Press Release http://oceana.org/europe/media/press-releases/press_release/0/982

086. Cornax M. J. (2008). Redes de deriva italianas: la pesca ilegal continua. Oceana.

087. Spagnolo, M. & R. Sabatella (2004). Driftnets buy back program: a case of institutional failure. Preliminary draft. International workshop on fishing vessel and license buy-back program. University of California. March 22-24, 2004.

- 088.** Dinatale A. & M. Mangano (2008). CPUE series (1985-2006) by gear type in the Tyrrhenian Sea and the Strait of Sicily. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Coll. Vol. Sci. Pap. 62(4):1128-1141.
- 089.** Demetrio G. & P. Megalofonou (1988). Mortality of marine turtles (*Caretta caretta* L.) and (*Dermodochelys coriacea* L.) consequent to accidental capture in the Gulf of Taranto. Rapp. Comm. Mer. Medit. 31,2.
- 090.** Cambie G. (2008). "Pesca en la costa Jónica meridional de Calabria: Economía local e impacto sobre los recursos marinos en una zona crítica de nidificación de Tortuga Boba". Tesis de Master of Science en economía y gestión de la actividad pesquera. Universidad de Barcelona.
- 091.** Oceana (2008). Thonaille: the use of driftnets by the French fleet in the Mediterranean. 2007 campaign results.
- 092.** EC (2002). Commission staff working paper. Subgroup on Fishery and Environment (SGFEN). Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF). Brussels 10-14 December 2001. SEC (2002)376. Commission of European Communities. Brussels, 3 April 2002.
- 093.** David L. (2006). Suivi de la pêche a la thonaille. Quel impact sur les dauphins bleuet-blanc ?. Rapport final 2005. Groupe Étude des Cétacés en Méditerranée.
- 094.** Oceana (2007). Thonaille: the use of driftnets by the French fleet in the Mediterranean.
- 095.** EC (2002). Op. Cit. 19.
- 096.** Farrugio H. (1980). Op. Cit. 20.
- 097.** Cort J. L (2007). El enigma del atún rojo reproductor del Atlántico Nororiental. Centro Oceanográfico de Santander. Instituto Español de Oceanografía. 61 pp.
- 098.** Imbert G., Gaertner J_C. et Laubier L., 2000. Expertise scientifique de la pêche à la thonaille méditerranéenne : suivi en mer de la campagne 2000. Centre D'Océanologie de Marseille. Région PACA, commande n°3340, 90 pp.
- 099.** ICCAT (2006). Recommendation [06-05] by ICCAT to establish a multiannual recovery plan for bluefin tuna in the Eastern Atlantic and Mediterranean. Report for the biennial period 2006-2007. Part 1(2006)-Vol.1. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Madrid, Spain; OJEU (2007). Council Regulation (EC) N.643/2007 of 11 June 2007 amending Regulation (EC) N.41/2007 as concerns the recovery plan for bluefin tuna recommended by the International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Official Journal of the European Union. L 151; 13.6.07.
- 100.** David L. (2007). Synthèse des études scientifiques menées sur la thonaille Méditerranéenne. Typologie et Captures (21000-2005). ÉcoOcéan Institut.
- 101.** David L. (2006). Op. Cit. 93.
- 102.** Orsi Relini L., Palandri G., Garibaldi F., Cima C. Lanteri L., & M. Relini (2008). A time series of swordfish longline CPUE in the Northwestern Mediterranean: search for explanation and for climatic factors influencing fish abundance. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Coll. Vol. Sci. Pap. 62 (4):1097-1106.
- 103.** OJEU (1997-1998). Council Regulation (EC) N.894/97 of 29 April 1997 laying down certain technical measures for the conservation of fishery resources (O J L 132, 23.5.1997) as amended by Council Regulation (EC) N.1239/98 of 8 June 1998 (O J L 171, 17.6.1998) until 31 December 2001.
- 104.** JORF (2003). Arrête du 1er août portant la création d'un permis de pêche spécial pour la pêche à l'aide de l'engin appelé thonaille ou courantille volante. NOR : AGRM0301751A. Journal Officiel de la République Française. P.4829. 30 Août 2003.
- 105.** JORF (2004). Arrête du 8 Juillet 2004 modifiant l'arrête du 1er août 2003 portant la création d'un permis de pêche spécial pour la pêche à l'aide de l'engin appelé «thonaille» ou « courantille volante ». NOR: AGRM0401593A. Journal Officiel de la République Française. 15 Août 2004.

106. JORF (2005). Arrêté du 28 juillet 2005 modifiant l'Arrêté du 1^{er} août 2003 portant la création d'un permis de pêche spécial pour la pêche à l'aide de l'engin appelé «thonaille» ou «courantille volante». NOR: AGRM0501945A. Journal Officiel de la République Française. 15 août 2005.

107. David L. (2007). Op. Cit. 100.

108. CE (2005). Association France Nature Environnement, Groupe de Recherche sur les cétacés (GREC), req. N°265034, 265035, à mentionner aux tables du recueil Lebon. Conseil d'État, 10 Août 2005.

109. JORF (2006). Arrêté du 11 juillet 2006 portant répartition du quota de thon rouge (*Thunnus thynnus*) de l'océan Atlantique à l'est de la longitude 45° O et la Méditerranée accordé à la France pour l'année 2006 pour les navires immatriculés dans un port de la Méditerranée au 1^{er} janvier 2006. NOR :AGRM0601362A. Journal Officiel de la République française. 21 juillet 2006.

110. Oceana (2006). Thonaille: el uso de redes de deriva por la flota francesa del Mediterráneo.

111. OJEU (2007). Council Regulation (EC) N.809/2007 of 28 June 2007 amending Regulations (EC) N.894/97 (EC), N.812/2004 and (EC) N.2187/2005 as concerns driftnets. Official Journal of the European Union. L 182; 12.7.2007.

112. ICCAT (2006). Recommendation [06-05] by ICCAT to establish a multiannual recovery plan for bluefin tuna in the Eastern Atlantic and Mediterranean. Report for the biennial period 2006-2007. Part 1(2006)-Vol.1. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Madrid, Spain; OJEU (2007). Council Regulation (EC) N.643/2007 of 11 June 2007 amending Regulation (EC) N.41/2007 as concerns the recovery plan for bluefin tuna recommended by the International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Official Journal of the European Union. L 151; 13.6.07.

113. JORF (2007). Arrêté du 28 Juin 2007 portant la répartition du quota du thon rouge (*Thunnus thynnus*) de l'océan Atlantique à l'Est de la longitude 45°O et la Méditerranée accordé à la France pour l'année 2007, pour les navires immatriculés dans un port de la Méditerranée au 1^{er} Janvier 2007. NOR :AGRM0753742A. Journal Officiel de la République Française. 30 Juin 2007.

114. Declaraciones de Mourad Kahoul, presidente de Medisamark. "L'appel à la révolte du président des thoniers. Midi Libre. 13/06/07.

115. ICCAT. <http://www.iccat.int/en/t1.asp>

116. JORF (2008). Arrête 28 mars 2008 portant la création d'un permis de pêche spécial pour la pêche professionnelle du thon rouge (*Thunnus thynnus*) dans l'océan Atlantique à l'est de la longitude 45°O et en mer Méditerranée. NOR : AGRM0802569A. Journal Officiel de la République Française n.83. 8 avril 2008.

117. BO (2008). Mise en œuvre et contrôle des dispositions communautaires relatives à la pêche au thon rouge en Atlantique et Méditerranée. Circulaire DPMA/SDPM/C2008-9611 du 28 avril 2008. Bulletin Officiel n.18 du 2 Mai 2008. Ministère de l'Agriculture et la Pêche.

118. JORF (2008). Arrête 9 avril 2008 établissant les modalités et répartition du quota de thon rouge (*Thunnus thynnus*) de l'océan Atlantique à l'est de la longitude 45° O et de la Méditerranée accordé à la France pour l'année 2008. NOR :AGRM0801994A. Journal Officiel de la République Française. 16 avril 2008.

119. Ministère de l'Agriculture et de la pêche (2007). Indemnisation dans le cadre «de minimis» des pêcheurs à la thonaille». Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture. Circulaire DPMA/SDPM/L2007-9619. 11 septembre 2007.

120. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (2007). Liste de navires ayant des antécédents de pêche à la thonaille leur permettant de bénéficier d'un permis de pêche spécial pour le thon rouge en Méditerranée. Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture. Note de Service DPMA/SDPM/N2007-9636. 16 octobre 2007.

121. CJEC (2007). Action brought on 13 December 2007.-Commission of European Communities vs. French Republic. Case C-556/07. The Court of Justice of the European Communities.

- 122.** ECJ (2007). Recours introduit le 5 octobre 2007. République Française / Conseil de l'Union Européenne. Affaire T-382/07. Cour de Justice des Communautés Européennes.
- 123.** CJEC (2009). Arrêt de la Cour (Troisième Chambre) 5 Mars 2009. Commission de la Communauté Européenne vs. La République Française. Affaire C-556/07. The Court of Justice of the European Communities.
- 124.** CJEC (2009). Arrêt de la Cour (Troisième Chambre). 5 Mars 2009. La République Française v. Conseil de l'Union Européenne. Affaire C-479/07. The Court of Justice of the European Communities.
- 125.** BU (2008). Avenant à la circulaire DPMA/SDPM/C2008-9612 du 26 de mai 2008. Mise en œuvre du plan pluriannuel de reconstitution du thon rouge pour l'année 2008: régime de permis de pêche spéciaux, quotas de capture, et effort de pêche. Bulletin Officiel. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. 9 Septembre 2008.
- 126.** Anon (2006). Recommendation 06-05 by ICCAT to establish a multi-annual recovery plan for bluefin tuna in the Eastern Atlantic and Mediterranean. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas.
- 127.** El Hannach A. (1987). Pêcherie de l'espadon au Maroc. International Commission for the Conservation of the Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 27:147-154.
- 128.** Anon (2004). 2003 ICCAT Mediterranean swordfish stock assesment session. Madrid 26-29 May 2003. International commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 56 (3):789-837.
- 129.** EUROSTAT and ICCAT (Task 1) data.
- 130.** Idrissi M. (2004). Project Regional pour le développement d'aires protégées marines et côtières dans la région méditerranéenne (Projet MedMPA). Étude de l'environnement socio-économique de la zone côtière du Parc National d'Alhoceima. CAR/ASP. Plan des Nations Unies pour l'Environnement.
- 131.** Anon (2008). Report of the biennial period 2006-2007. Part II (2007). Vol. 3. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas.
- 132.** Sour A. & N. Abid (2002), L'exploitation et la biologie de l'espadon (*Xiphias gladius*) et du thon rouge (*Thunnus thynnus*) des côtes marocaines. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. SCRS/2002/48.
- 133.** Srour A. & Abid N.(2004). Prises accessoires dans la pêcherie d'espadon au nord dans la côte Méditerranéenne marocaine. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 56(3) :978-820.
- 134.** Cornax M. J., Pastor X. & R. Aguilar (2006). The use of driftnets by the Moroccan fleet. Oceana.
- 135.** Silvani L., Gazo M. & A. Aguilar (1999). Spanish driftnet fishery and incidental catches in the western Mediterranean.. Biol. Cons. 90: 79-85.
- 136.** Tudela S., Kai Kai, A., Maynou, F., El Andalossi, M. & P. Giuglielmi (2005). Driftnet fishing and biodiversity conservation: the case study of the large-scale Moroccan driftnet fleet operating in the Alboran Sea (SW Mediterranean). Biol. Cons. 121:65-78.
- 137.** ICCAT. Task 1, May 2009.
- 138.** El Hannach A. (1987). Pêcherie de l'espadon au Maroc. International Commission for the Conservation of the Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 27:147-154.
- 139.** MPMM(1991). Circulaire n°1232 du 11 Mars 1991; MPMM (1992). Circulaire n°5458 du 20 novembre de 1992.
- 140.** Anon (2005). Informe del periodo bienal 2004-2005. 1ª Parte (2004). Vol.1. Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico.
- 141.** Anon (2008). Report for the biennial period, 2006-2007. Part II (2007). Vol 1. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas.

142. NOAA (2004). 2004 Report of the Secretary of Commerce to the Congress of the United States concerning U.S. actions taken on foreign large scale high seas driftnet fishing pursuant to section 206 (e) of the Magnuson-Stevens fishery conservation and management Act. National Oceanic and Atmospheric Administration.

143. Young N.M. & S. Iudicello (2007). Worldwide Bycatch of Cetaceans. U.S. Dep. Commerce, NOAA Tech. Memo. NMFS-OPR-36. 276 pp.

144. DOUE (2006). Fisheries partnership agreement between the European Communities and the Kingdom of Morocco. Official Journal of the European Union. L4/144. 29 May 2006.

145. Idrissi M. M. (2006). Pêcherie de l'espadon en Méditerranée marocaine: exploitation, analyse socio-économique et commercialisation. Tesis de Master of Science en economía y gestión de la actividad pesquera. Universidad de Barcelona.

146. Abid N. & Idrissi M. (2008). Analysis of the size data of swordfish (*Xiphias gladius*) caught by the Moroccan driftnet fishery operating in the Mediterranean Sea. Period 1999-2006. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. SCRS/2008/33.

147. Akyol O., Erdem. M, Ünal V & T.Cehyan (2005). Investigations on driftnet fishery for swordfish (*Xiphias gladius* L.) in the Aegean Sea. Turk. J. Vet. Sci. 29: 1225-1231.

148. Aliçli, T.Z. & I.K. Oray (1995). A preliminary report on the investigation of swordfish (*Xiphias gladius* L. 1758) caught in Turkish waters. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Col. Vol. Sci. Pap. 44 (1):148-150.

149. Akyol O., Erdem. M, Ünal V & T.Cehyan (2005). Investigations on driftnet fishery for swordfish (*Xiphias gladius* L.) in the Aegean Sea. Turk. J. Vet. Sci. 29: 1225-1231.

150. Özturk B., Özturk A.A. & A. Dede (2001). Dolphin bycatch in the swordfish driftnet fishery in the Aegean Sea. Rapp. Comm.. Int. Mer. Medit. 36: 308.

151. Anon. (2006). Turkish Fishery Regulation Circular (37/1) for Marine and Inland Commercial Fisheries in Fishing Season 2006 -2008, (in Turkish). T.C. TKB-KKGM, R.G. Sayı. 26269 Ankara, 108 p.

152. Anon. (2006). Turkish Fishery Regulation Circular (37/1) for Marine and Inland Commercial Fisheries in Fishing Season 2006 -2008, (in Turkish). T.C. TKB-KKGM, R.G. Sayı. 26269 Ankara, 108 p.

153. Ceyhan, T. & O. Akyol (2008). Swordfish Fishery in Turkish Aegean Sea. Swordfish (*Xiphias gladius* L.) fishery in Turkish Aegean Sea. SCRS/2008/025. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas.

154. Karakulak F.S., Bilgi B. & M Gökoglu (2007). Albacore (*Thunnus alalunga* Bonaterre 1788) fishery in Antalya bay (Levantine Basin). Rapp. Comm. Int. Mer. Medit. 38:512.

155. Lack M. & Sant G. (2008). Illegal, unreported and unregulated shark catch: A review of current knowledge and action. Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts and TRAFFIC, Canberra.

156. Hattour A. (2000). Rapport des activités de recherche sus les grands pelagiques des eaux tunisiennes. Année 2000. FAO/COPEMED/THONIDES.

157. ACCOBAMS (2007). Synthèse des rapports nationaux. Troisième réunion des parties contractantes. MOP3/2007/Doc13. Accord sur la Conservation de Cétacés de la Mer Noire, de la Méditerranée et de la zone Atlantique adjacente. Dubrovnik, 22-25 octobre 2007.

158. Tudela S. (2005). Ecosystem effects of fishing in the Mediterranean Sea: an analysis of the major threats of fishing gear and practices to biodiversity and marine habitats. GFCM Studies and reviews n. 74. Food and Agriculture Organisation of the United Nations. Rome, 2005.

El trabajo de investigación y esta publicación han sido realizados por **Oceana** gracias al apoyo de la **Fundación MarViva**.

Director del Proyecto • Xavier Pastor

Autores del Informe • Maria José Cornax, Enrique Pardo

Editora • Marta Madina

Colaboradores Editoriales • Rebecca Greenberg, Aitor Lascurain, Ángeles Sáez, Natividad Sánchez

Foto de portada • © OCEANA/ MJ. Cornax, Juan Cuetos

Diseño y maquetación • NEO Estudio Gráfico, S.L.

Impresión • Imprenta Roal, S.L.

Fotomecánica • Pentados, S.A.

Agradecimientos • Alex Vandemeeberg, tripulación del Marviva Med, Sabrina Giannini y Thethys Research Institute. Y a todas aquellas personas que consiguieron con su trabajo la prohibición de este destructivo arte de pesca y que continúan trabajando en distintos frentes para hacer de ella una realidad.

La información recogida en este informe puede ser reproducida libremente siempre que se cite la procedencia de © OCEANA.

Agosto 2009



Plaza de España - Leganitos, 47
28013 Madrid (España)
Tel.: + 34 911 440 880
Fax: + 34 911 440 890
europe@oceana.org
www.oceana.org

Rue Montoyer, 39
1000 Bruselas (Bélgica)
Tel.: + 32 (0) 2 513 22 42
Fax: + 32 (0) 2 513 22 46
europe@oceana.org

1350 Connecticut Ave., NW, 5th Floor
Washington D.C., 20036 USA
Tel.: + 1 (202) 833 3900
Fax: + 1 (202) 833 2070
info@oceana.org

175 South Franklin Street - Suite 418
Juneau, Alaska 99801 (USA)
Tel.: + 1 (907) 586 40 50
Fax: + 1(907) 586 49 44
northpacific@oceana.org

Avenida General Bustamante, 24, Departamento 2C
750-0776 Providencia, Santiago (Chile)
Tel.: + 56 2 795 7140
Fax: + 56 2 795 7146
americadelsur@oceana.org

