

ATÚN ROJO ATLÁNTICO

(*Thunnus thynnus*)

-UNA ESPECIE en PELIGRO de EXTINCIÓN-

Andrea Puyuelo Griso

Ione Santamaria Azkarate

1. ÍNDICE

1- Índice.....	pág. 2
2- Introducción.....	pág. 4
3- Descripción del atún rojo del atlántico.....	pág. 5
3.1.- Especies de Atún.....	pág. 5
3.2.- Características del Atún Rojo Atlántico.....	pág. 7
3.3.- Distribución del Atún Rojo Atlántico.....	pág. 7
3.4.- Migraciones del Atún Rojo Atlántico.....	pág. 8
3.5.- Biología del Atún Rojo Atlántico.....	pág. 8
4- Pesquería de los túnidos.....	pág. 11
4.1.- Tipos de pesca según el sitio donde se practica.....	pág. 11
4.2. Tipos básicos de pesquerías de túnidos.....	pág. 12
4.3.- Breve reseña histórica.....	pág. 19
4.4.- Pesca y distribución geográfica.....	pág. 20
4.5.- El papel de Japón.....	pág. 21
5- Comisión Internacional para la Conservación del Atún Rojo (CICAA).....	pág. 22
6- Pesca ilegal.....	pág. 25
6.1.- ICCAT en relación a la pesca ilegal.....	pág. 25
6.2.- Definiciones.....	pág. 25
6.3.- Pesca IUU.....	pág. 26
7- Semicultivo: engorde del atún rojo. Cultivo: cría en cautividad o acuicultura del atún rojo.....	pág. 29
7.1.- Semicultivo: Engrasamiento del Atún.....	pág. 29
7.2.- Cultivo: Acuicultura o cría en cautividad.....	pág. 30

8- Diferentes propuestas para la recuperación del Atún Rojo.....	pág. 32
8.1.- El Santuario Balear para la conservación del Atún Rojo.....	pág. 32
8.2.- Propuesta para incluir al Atún Rojo en el Apéndice I del CITES.....	pág. 33
9- Legislación vigente sobre la pesca del atún.....	pág. 34
9.1.- Normativa Comunitaria.....	pág. 34
9.2.- Normativa Nacional.....	pág. 39
10- Artículos interesantes.....	pág. 41
11- Entrevista.....	pág. 42
12- Conclusión.....	pág. 47
13- Bibliografía.....	pág. 49

2. INTRODUCCIÓN:

Hemos realizado este trabajo considerando la situación actual del atún rojo atlántico (*Thunnus thynnus*), que se encuentra en estado crítico.

Cuando hablamos de animales en peligro de extinción, por lo general pensamos en mamíferos grandes que se cazan furtivamente o por deporte, pero no pensamos en los animales que utilizamos para alimentarnos, y que comienzan a verse peligrosamente amenazados, como es el caso del Atún Rojo.

Actualmente, el stock atlántico ha sido llevado a una situación de riesgo, debido sobre todo a la presión pesquera que ha ejercido el cerco industrial sobre esta especie, vinculado también a las jaulas de engorde. Además, algunas características de esta especie la hacen especialmente vulnerable a la desaparición, como puede ser su alta condición predadora (se sitúa en la cima de la cadena trófica marina) y en consecuencia su lento crecimiento. Se estima que actualmente sólo queda el 15% de la población del stock original.

Respecto a la desaparición de las especies, Carlos Darwin demostró que la extinción de una especie es un proceso evolutivo. No hay razones para preocuparse. De hecho, una tasa constante de extinción es un proceso normal en el curso de la evolución y se conoce con el nombre *tasa de extinción de fondo*. Las especies siempre han evolucionado y desaparecido a través de los tiempos geológicos debido a cambios climáticos y a la incapacidad para adaptarse a superar la competencia y la depredación.

Pero, al exponer este argumento, olvidamos un hecho muy importante: desde el siglo 17, los humanos han acelerado la tasa de extinción debido al aumento de la población y del consumo de los recursos. Hoy en día, la mayoría de los hábitats del mundo están cambiando tan rápidamente que las especies no tienen tiempo para evolucionar o adaptarse a tales cambios. Se estima que la actual tasa global de extinción es de más o menos 20,000 especies por año, lo cual es muchas veces mayor que la tasa de extinción de fondo. Muchos biólogos creen que estamos inmersos en el mayor episodio de extinción en masa desde la desaparición de los dinosaurios hace 65 millones de años.

Por lo tanto, sí que debemos preocuparnos por el peligro de esta especie, tanto por los inconvenientes que tiene la desaparición de una especie de manera antinatural (desequilibrio entre presa-predador, plagas...), como por la pérdida de un recurso para el ser humano.

3. DESCRIPCIÓN DEL ATÚN ROJO DEL ATLÁNTICO

REINO: Animalia

FILO: Chordata

SUBFILUM: Vertebrata

SUPERCLASE: Gnathostomata

CLASE: Osteichthyes

SUBCLASE: Actinopterygii

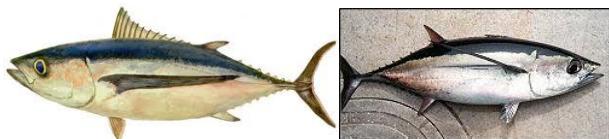
ORDEN: Perciformes

FAMILIA. Scombridae

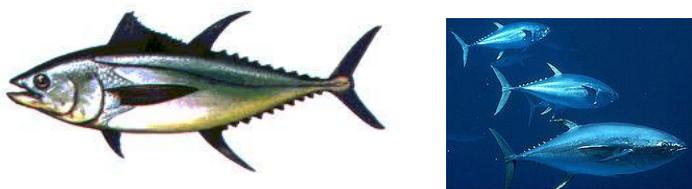
GÉNERO: *Thunnus* → El género *Thunnus* engloba varias especies

3.1. ESPECIES de ATÚN:

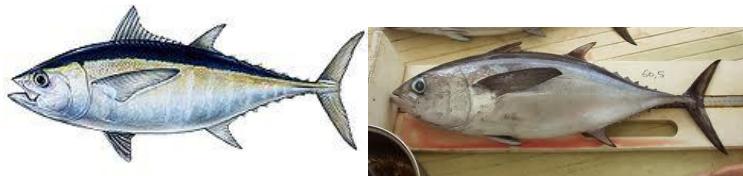
1. ***Thunnus alalunga* (Atún blanco o claro):** Se le denomina bonito del norte al que se pesca en el mar Cantábrico, aunque no tiene nada que ver con la especie de los bonitos.



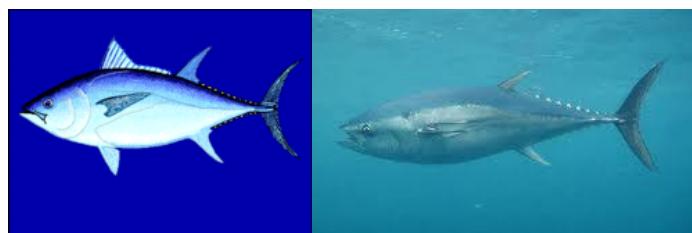
2. ***Thunnus albacares* (atún de aleta amarilla o rabil):** Se encuentra en las aguas abiertas de mares tropicales y subtropicales por todo el mundo. Se ha convertido en un eficaz sustituto del atún de aleta azul (*Thynnus thunnus*), cuyas poblaciones se han visto severamente reducidas.



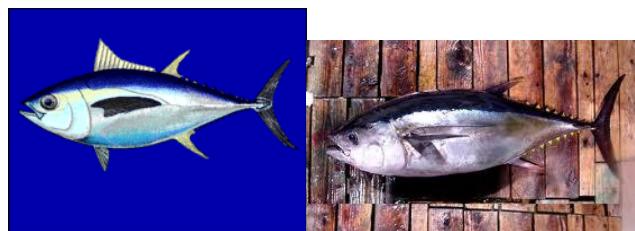
3. *Thunnus atlanticus*: Se encuentra desde Massachusetts (Estados Unidos) hasta Río de Janeiro (Brasil).



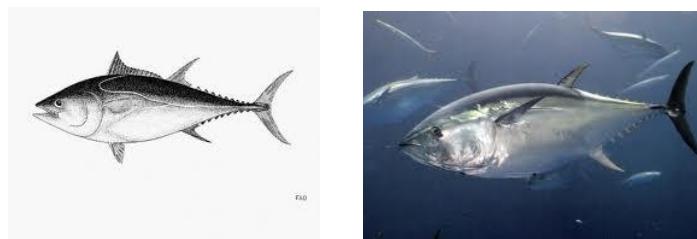
4. *Thunnus maccoyii* (atún rojo del sur): Atlántico, en el Índico y en el Pacífico



5. *Thunnus obesus* (Patudo): Se encuentra en el Atlántico, el Índico y en el Pacífico. Ausente en el Mediterráneo.



6. *Thunnus orientalis* (atún rojo del pacífico): Sobre todo se encuentra en el pacífico norte (desde el Golfo de Alaska hasta el sur de California y la Península de Baja California, y desde Sajalín hasta el norte de las Filipinas)

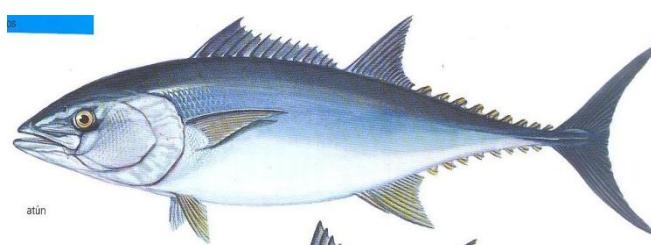


7. *Thunnus thynnus* (atún de aleta azul, atún rojo del atlántico o cimarrón):

3.2. CARACTERÍSTICAS del *Thunnus thynnus*::

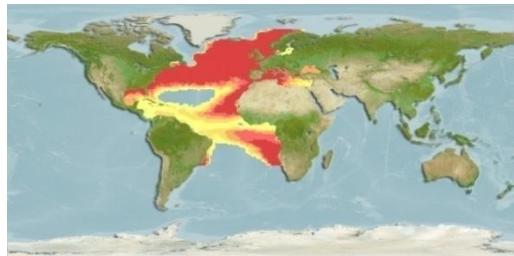
Es el túnido de mayor tamaño. Posee un cuerpo alargado, fusiforme, con una parte delantera más robusta. Su longitud máxima puede superar los 4 metros. Su peso máximo oficial es de 726 kg, pero se han comunicado pesos de hasta 900 kg. Un aspecto que lo distingue de otras especies de peces, incluso entre los túnidios, es su evolucionado sistema de intercambio de calor en su corriente sanguínea, lo que le permite mantener una temperatura interna de hasta 21°C superior a la del agua que le rodea, razón fundamental para su amplia distribución en el océano. Debido a este fenómeno podemos encontrarlo tanto en las cálidas aguas de Bahamas, a cerca de 30 °C, y poco tiempo después en aguas de Noruega, donde apenas se superan los 10°C; incluso cerca del Círculo Polar Ártico.

El dorso es azul oscuro, mientras que las zonas laterales inferiores y el estómago presentan un tono blanco plateado, y líneas transversales incoloras que se alternan con líneas de puntos incoloros. El atún rojo posee 39 vértebras, de 12 a 14 espinas en la aleta dorsal, y de 13 a 15 radios de la aleta.



3.3. DISTRIBUCIÓN del *Thunnus Thynnus*:

Vive en todos los ecosistemas pelágicos del Océano Atlántico y mares adyacentes, particularmente el Mar Mediterráneo.



Puede resistir tanto temperaturas frías (hasta 3 °C) como cálidas (hasta 30°C), y mantener al mismo tiempo la temperatura interna del cuerpo. Además se sitúan tanto en aguas superficiales como en profundas (hasta 500-1000 m).

3.4. MIGRACIONES del *Thunnus Thynnus*:

Se sabe que el atún rojo atlántico realiza migraciones entre el Mediterráneo y el Atlántico norte. Es una especie altamente migratoria. Su comportamiento es migrar para desovar en áreas específicas y bien definidas tanto en el mar Mediterráneo como en el Golfo de México. Aunque hay quien pone en duda esta especificidad a la hora de determinar las áreas de desove.

3.5. BIOLOGÍA del *Thunnus Thynnus*:

- Madurez:

- Atlántico Este y Mar Mediterráneo → 4 años, 110-120 cm y 25-30 kg.
- Atlántico Oeste → 8 años, 190 cm.

*Esta disparidad de la edad de madurez del atún del Atlántico Este y Mediterráneo y el atún del Atlántico oeste se ha utilizado como argumento principal para la división de dos población: el del Atlántico Este y el del Atlántico Oeste.

- Reproducción: El atún rojo es una especie ovípara (deposita huevos) e iterópara (se reproduce respectivamente a lo largo de su vida). Es un desovador múltiple (desova durante 1-2 días en el Mediterráneo). La producción de huevos depende de la edad y de la talla: una hembra de 5 años produce una media de 5 millones de huevos, mientras que una hembra de 15-20 años puede llegar hasta 45 millones.

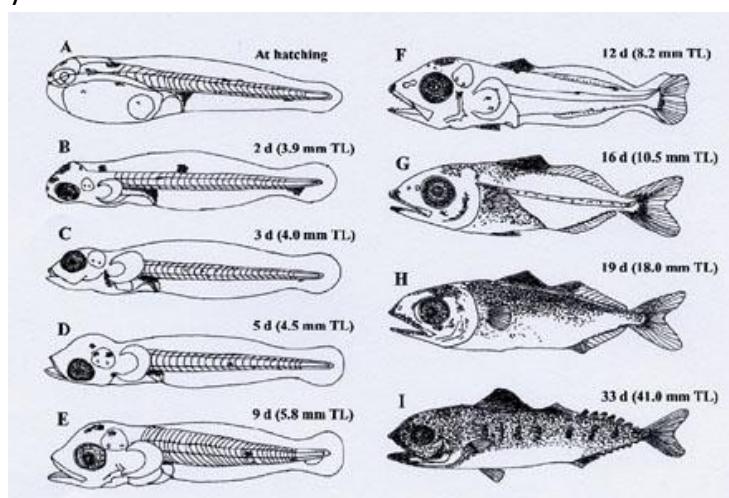
En general, el atún rojo desova todos los años, pero si miramos individualmente podríamos ver que desovan cada 2 ó 3 años.

El desove del atún rojo se produce en aguas cálidas ($>24^{\circ}\text{C}$), en zonas específicas y restringidas. Lo hace una vez al año: entre mayo y junio. Sólo se conocen dos regiones de desove para el atún rojo del Atlántico Norte: el Golfo de México y el Mar Mediterráneo (en torno a Islas Baleares, Sicilia, Malta, Chipre). Después de reproducirse vuelven al Atlántico en busca de alimentos. Sin embargo, en el Mediterráneo, se cree que algunos adultos son residentes en áreas como Libia, Córcega o la cuenca oriental del mar Mediterráneo. De hecho, cuando había atún cerca de la costa de Torrevieja, se capturaban atunes adultos en fechas tan tempranas como el mes de febrero a unas 27 millas al SE de Torrevieja, por lo que se deduce que esos atunes pasaban todo el año en aguas mediterráneas.



Área de reproducción del atún rojo occidental.

- Alimentación: Las larvas se alimentan principalmente de zooplancton. Las formas juveniles y adultas se alimentan de forma oportunista (se alimentan de los recursos disponibles en su entorno y en función de los cambios en el mar). Se han encontrado en sus estómagos peces e invertebrados. Puede alimentarse, además de peces, de medusas, salpas, pulpos, esponjas, anchoas, arenques, caballa...
- Crecimiento: El crecimiento del atún es muy rápido dada su gran voracidad y su acelerado metabolismo.



Crecimiento hasta el mes de vida

De promedio:

4 meses: 30-40 cm 1 kg

1 año: 60 cm 4 kg

15 años: 250 cm 150 kg

20 años: 300 cm 200 kg

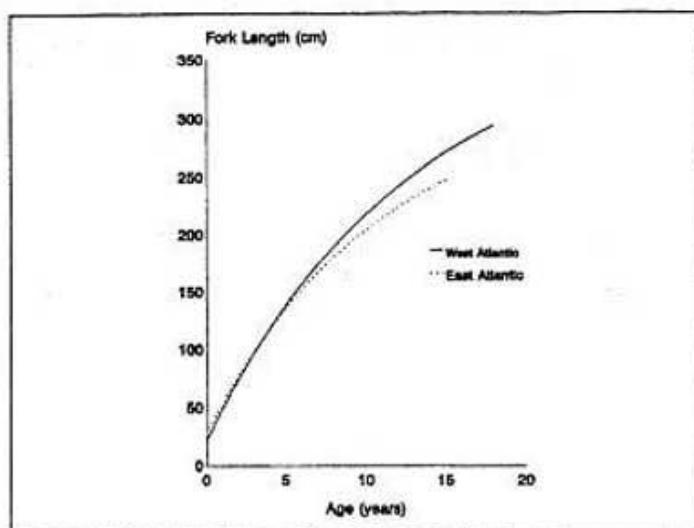


Figure 2. Estimated growth curves for east (Cort 1991) and west (Turner et al. 1991) Atlantic bluefin tuna .

Se ha informado de peces de 685 kg en las capturas con almadraba en Italia, y se capturó un individuo de 427 cm y 726 kg en el Golfo de Maine (noreste de Norteamérica).

También se sabe que el crecimiento, tanto en juveniles como en adultos, es muy rápido en verano y principios de otoño, mientras es insignificante en invierno.

- Mortalidad natural: Las tasas de mortalidad en el atún rojo, como en muchas poblaciones de los peces, son muy poco conocidas. Sin embargo, sabemos que los peces de ciclo vital largo, como es el atún rojo, poseen una tasa de mortalidad natural inferior y menos variable que los peces de ciclo vital corto. La mortalidad es mayor durante las etapas juveniles que en la edad adulta, y también varía con la densidad de población, talla, sexo, depredación y medio ambiente.

4. LA PESCA DEL ATÚN ROJO

Tradicionalmente el atún rojo se ha pescado, como todo, de una manera tradicional, pero, como todo, esto también se ha intensificado y ha aparecido la pesca industrial, la cual es un peligro tanto para la pesca tradicional como para la especie en sí.

La pesca industrial tiene como objetivo obtener un gran número de capturas. Por eso necesita investigar nuevos sistemas de pesca; tecnología avanzada para aumentar el volumen de capturas y que la actividad sea rentable; todo esto conlleva también el desarrollo de infraestructuras portuarias donde los grandes buques puedan desembarcar y donde se puedan distribuir las capturas.

4.1. Tipos de pesca según el sitio donde se practica:

➔ **Pesa costanera:** Los barcos costaneros no son muy grandes, se alejan poco de la costa y cada día vuelven al puerto para desembarcar las capturas.

En la pesca costanera los barcos son pequeños y disponen de redes y sedales potentes. Se alejan poco de la costa y las capturas que desembarcan en el palco, son cada vez menos numerosas porque los fondos se agotan.



➔ **Pesca de altura:** En la pesca de altura se aplica una tecnología sofisticada. Estos barcos son factorías flotantes, donde se manipula y transforma, sobretodo, en producto congelado.

La pesca de altura la llevan a cabo las flotas más importantes, que disponen de barcos grandes y bien equipados que se encuentran en alta mar semanas o meses. Estos barcos llevan radares para detectar los bancos de peces y así, la dirección y la velocidad en la cual

se desplazan; también llevan sonares para medir la importancia de los bancos detectados. Tienen instalaciones frigoríficas para conservar el pescado a bordo en perfectas condiciones.



➔ **Gran pesca:** En algunos países como Japón, Rusia... tienen unidades que pescan en aguas muy lejanas junto con grandes barcos de abastecimiento. Diariamente salen a pescar numerosas embarcaciones, que vuelven al barco de abastecimiento para descargar la pesca. El pescado se clasifica y se sala, se congela o se pone en conserva.

4.2. Tipos básicos de pesquerías de túnidos:

→Cerco:

Se trata de un arte de pesca que permite la captura de densos bancos de pesca de especies pelágicas agrupadas formando cardúmenes, monoespecíficos o pluri específicos, situadas nadando en la superficie o cerca de ella mediante modernas redes de cerco con jareta y completos buques de alta capacidad y almacenaje.

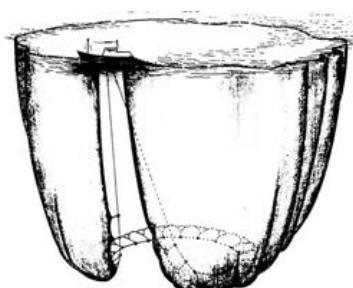
Categoría de arte: Cerco con jareta

Abreviatura estándar: PS

Código ISSCFG: 01.1.0

Longitud del arte: Hasta 2.000 m

Profundidad del arte: Hasta 300 m



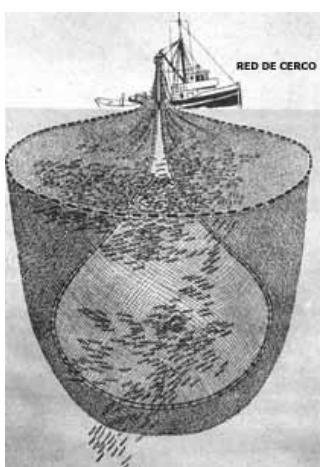
Tipo de buque: Cerquero

Eslora total: Entre 40-115 m

Capacidad de las bodegas: Hasta 2.000-3.000 m³

El arte de cerco está configurado por una red en forma trapezoidal constituida por una serie de paños horizontales y verticales de distinto tamaño de malla que conforman las diferentes partes del arte. La zona media de la red se denomina cuerpo central. Éste se encuentra flanqueado por paños de mallas más gruesas que forman, a popa, la cuchilla y, a proa, el antecopo y copo que alojarán el pescado una vez formada la bolsa o saco final del cerco. En ambos extremos, el arte porta los calones necesarios para virar la red a popa y cerrar el cerco a proa con la ayuda de cabos. El material empleado para la construcción de los paños de red suele ser nylon tintado u otro tipo de fibras sintéticas (Kevlar), fabricándose mallas con o sin nudos, siendo las primeras las más habituales en los buques europeos. La luz de malla suele oscilar entre 110-150 mm. Al ser la “red de cerco con jareta” un arte de pesca de calado vertical que se cierra por el fondo, necesita, para su flotación, boyas o flotadores (relinga superior) que forman al mismo tiempo una barrera en la superficie una vez esté la red en el agua. Estas boyas suelen estar fabricadas de corcho o plástico y ser de colores llamativos. El número de boyas dependerá de las dimensiones del arte y del tipo de material de la red. Para el calado, en la parte inferior lleva, a lo largo de toda la red, un cable de acero (relinga inferior o de plomos), que proporciona el suficiente peso para que el arte se mantenga en posición vertical. Para el cierre de la red por su parte inferior, se dispone de una serie de anillas o cáncamos metálicos sujetos por una cadena que va de calón a calón, a través de los cuales pasa el cable de acero, conocido como “jareta” que, una vez recogido, impide la salida de los peces por la parte inferior de la red. Las dimensiones de estas redes pueden alcanzar 2.000 m de longitud y unos 300 m de calado, variando en función de las características y potencia del barco, así como de las especies objetivo.

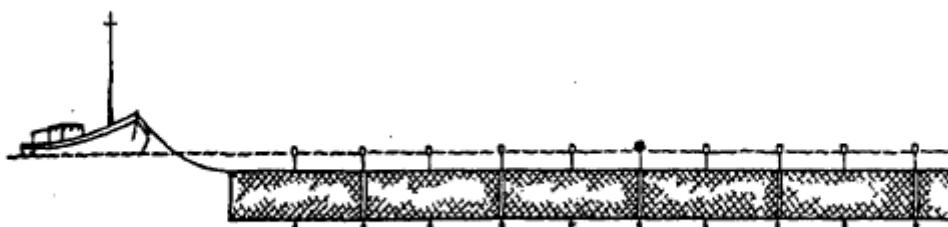
La pesca de cerco suele realizarse a la luz del día para que sea posible la localización de los cardúmenes de atún. Cada operación se denomina lance o calada, y su duración es de 2-4 horas dependiendo del tonelaje capturado.



Las pesquerías de túnidos con arte de cerco, dirigidas fundamentalmente a especies tropicales, comenzaron a desarrollarse en la década de los 50 en todos los océanos. En la actualidad, los buques de cerco y especialmente los que tienen como especie objetivo los atunes constituyen una flota muy moderna y en continua evolución, tanto en sus dimensiones como en su equipamiento y modo de pesca, pudiendo realizar algunos mareas de hasta 3 meses.

→**Red de enmalle o enredo:**

Las redes de enmalle a la deriva se mantienen cerca de la superficie o a cierta distancia bajo la superficie mediante numerosos flotadores, y se dejan a la deriva a merced de las corrientes, por sí solas o, más frecuentemente, junto con la embarcación a la que están ligadas.



También existen los trasmalleros, embarcaciones cubiertas o descubiertas de diferentes tamaños que utilizan la red de enmalle como arte para sus pesquerías. El tamaño de los buques varía desde los barcos abiertos hasta los grandes trasmalleros especializados que faenan en alta mar. Las redes de enmalle se pueden maniobrar bien desde buques y embarcaciones en aguas litorales y costeras, bien desde pequeños barcos cubiertos en aguas costeras, o bien desde buques de tamaño medio en alta mar. En relación a los equipos de detección de peces, la búsqueda de peces suele tener más que ver con el conocimiento de los caladeros por parte de los pescadores que con la utilización de equipos especiales para la detección de peces; aun así estos buques pueden llevar ecosonda.

Por lo general se procede a largar el arte de pesca al anochecer; se deja unas horas en el agua y posteriormente se iza. El largado es libre y se realiza sencillamente lanzando un extremo de la red al agua, mientras que la embarcación avanza a una velocidad elevada. El propio roce del arte con el agua arrastra la red dentro del mar, sin que la tripulación tenga que intervenir. Para evitar que los peces nadan en paralelo a la red de enmalle a lo largo de su recorrido y luego vuelvan a su ruta, la red se hunde en zigzag dando grandes rodeos de manera que, para seguir las eses que describe la red, los peces se vean obligados a dar media vuelta, cosa que normalmente no hacen nunca. De este modo, al intentar esquivar el obstáculo se acercan cada vez más a la red, en la que acaban quedando atrapados. El izado del arte se efectúa mediante un halador, situado habitualmente en la popa del barco.

→Caña-liña

La pesca con anzuelo, sujeto al extremo de un sedal o liña, es, junto con los arpones y las trampas, la técnica más antigua en la captura de seres acuáticos (varios miles de años). En este caso nos referimos a la modalidad denominada *cebo vivo* y se lleva a cabo con un aparejo que consta de una caña y una liña con anzuelo. El arte de caña y liña, utilizado en la captura de atún, se emplea en pesquerías artesanales, semi-industriales o industriales.

Tipos de buques: Cebo vivo

Eslora máxima: 45 m

Capacidad máxima de las bodegas: 900 t

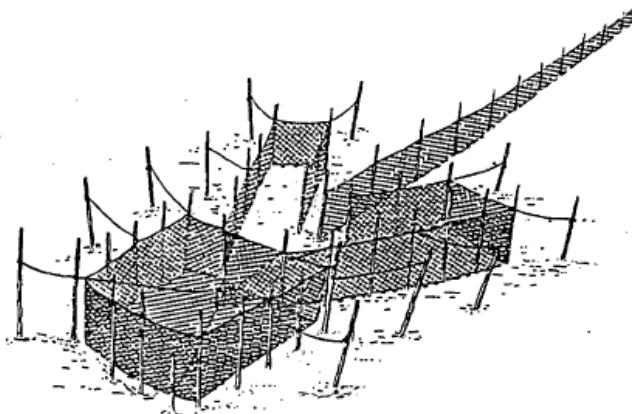
La pesca se inicia con la captura del cebo en zonas cercanas a la costa, tales como playas y bahías, se realiza con una red de cerco de jareta con el auxilio de una pandorga en los barcos más pequeños y tiene lugar normalmente por la noche, dependiendo la hora de la fase lunar. El cebo está constituido, esencialmente, por pequeños pelágicos que se mantienen vivos a bordo del pesquero en tanques con circuito abierto de agua de mar. Cuando se dispone de la carnada comienza la búsqueda del atún. Esto coincide con el amanecer, moviéndose el buque en busca de señales que conduzcan al mismo. La localización de estas señales suele hacerse mediante inspecciones, a ojo o con ayuda de prismáticos, detectándose la presencia de aves marinas o saltos de peces que remueven la superficie del mar (“brisas”). Otras señales que se emplean son el sonar, dispositivos de concentración de peces (DCP) y radar de detección de pájaros. Una vez localizado el cardumen comienza la pesca propiamente dicha. La maniobra consiste en atraer y retener al banco de peces en las proximidades de la embarcación, con la ayuda del cebo vivo que se arroja al mar.

→Almadraba

2. Almadradas fijas descubiertas

Categoría de artes: Trampas

Se trata, por lo general, de redes grandes ancladas o sujetas a estacas, abiertas en la superficie y provistas de sistemas de diversos tipos para dirigir y retener los peces. Suelen estar divididas en compartimentos con el fondo cubierto de red. En Japón, estas artes se denominan “redes caladas”, pero no deben confundirse con las redes de enmalle fijas.



3. Pesca con trampas

Categoría de buques: Pesca con trampas

Tipo de cubierta: Buques cubiertos o descubiertos

Estos buques se utilizan para instalar nasas o almadrabas para capturar peces, bogavantes, cangrejos y otras especies similares. Los buques que utilizan trampas abarcan desde las embarcaciones abiertas que faenan en las aguas costeras hasta los grandes barcos cubiertos de 20-50 m que faenan al borde de la plataforma continental. La búsqueda de peces suele tener más que ver con el conocimiento de los caladeros por parte de los pescadores que con la utilización de equipos especiales para la detección de peces. Los buques cubiertos suelen llevar ecosonda. Entre los grandes barcos, los más sofisticados disponen de un Loran o un GPS.

Las operaciones pesqueras son las siguientes: cuando el atún se topa con el obstáculo trata de rodearlo, y al hacerlo va introduciéndose en una sucesión de cámaras. El objetivo final consiste en que el pez se dirija, por voluntad propia o por la fuerza, hacia la cámara de muerte o « copo », donde se le capture vivo o muerto. La levantada del copo se suele realizar por la mañana, entre las 6 y las 7. Cuando se supone que los atunes están reunidos en el copo, empieza la operación de levantada del fondo de la red, conduciendo a los peces hacia la superficie a fin de poderlos capturar a continuación. El pescado capturado se transporta en buques especiales que lo llevan a puerto para su desembarque y distribución. No se utiliza ningún cebo en este tipo de pesca.

Las principales pesquerías de almadrabas del Atlántico son la pesquería del Atlántico Nororiental, la del Mediterráneo y la del Atlántico Noroccidental.

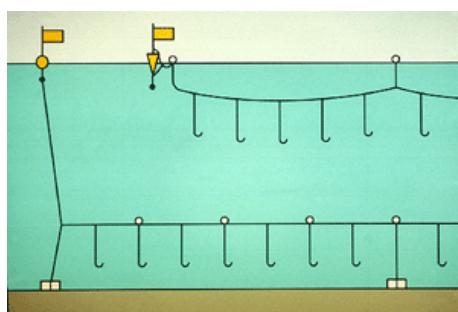
La del Atlántico Nororiental se explota principalmente por la CE-España, la CE-Portugal y Marruecos. Las almadrabas españolas y marroquíes se dirigen esencialmente al atún rojo durante el período de su migración genética del Atlántico al Mediterráneo, que se extiende de abril a junio. La talla de los túnidos capturados varía entre los 75 y los 290 cm, pero la mayoría de las tallas se encuentra comprendida entre los 165 y los 240 cm. La talla media de los tres últimos años es de 207 cm. Desde finales de los años 70 la mayoría de las capturas de atún rojo efectuadas por las almadrabas se destina a la exportación al mercado japonés, en el que existe una fuerte demanda de dicho pescado. El atún exportado es eviscerado, se le quita la cabeza y la cola, y seguidamente se congela. Los principales puertos de desembarque son Conil, Barbate, Zahara de los Atunes y Tarifa, en el sur de España, y Tánger, Larache y Mehdia, en el norte de Marruecos. Las capturas totales de atún fueron en aumento, registrando un pico de 16.000 toneladas en 1958, para posteriormente caer en picado, alcanzando su nivel histórico más bajo (20 toneladas) en 1974. A partir de 1982 las capturas se recuperaron ligeramente, sin superar las 2.100 toneladas por término medio. La causa principal de ese descenso fue la disminución de la disponibilidad de atunes para las almadrabas.

La pesquería del Mediterráneo: en el Mediterráneo, la red atunera se conocía ya desde la antigüedad más remota. Parece ser que los fenicios, inventores del primer sistema, faenaban a gran profundidad en las aguas de los golfos, orientando a los atunes que llegaban a ellos cada primavera por medio de hojas de palmera hundidas en la arena del fondo. Los atunes que se agolpaban en esos angostos espacios así delimitados eran seguidamente sacrificados a palos o a lanzadas. Los países que explotan las almadrabas del Mar Mediterráneo son la CE-España, Marruecos, Argelia, Túnez y Libia. Las pesquerías libias, tunecinas y españolas son las más importantes en términos de capturas realizadas. Se distinguen dos períodos de pesca según el tipo de almadrabas. Las almadrabas llamadas "de derecho" (Italia, Túnez, Libia) se dedican al atún rojo de migración genética. Suelen faenar de abril a junio. Las almadrabas llamadas "de revés", en este caso españolas y marroquíes, se dirigen al atún rojo de migración trófica. Faenan durante un período relativamente más prolongado, de julio a noviembre. La talla de los ejemplares de atún rojo capturados oscila entre los 95 y los 200 cm y la talla media es de 155 cm, siendo inferior a la de los túnidos del Atlántico Nororiental. Al igual que en el caso anterior, prácticamente la totalidad de las capturas de atún rojo se congela y se exporta hacia el mercado japonés, en el que existe una fuerte demanda de esta especie de alto valor comercial, que constituye un material preferente en el mercado de la exportación. En el Mediterráneo, los principales puertos de desembarque del atún rojo capturado por las almadrabas son Ceuta en España, Portoscuso y Carioforte en Italia, Sidi Daoud en Túnez y

Musrata en Libia. Las capturas muestran fluctuaciones a lo largo de toda la serie histórica, con una tendencia general a la baja. Las capturas alcanzaron un máximo histórico de 4.296 toneladas en 1958. Desde 1970 las capturas disminuyeron globalmente, y en la actualidad no superan un nivel de 450 toneladas. La información disponible indica una disminución del esfuerzo pesquero de las almadrabas mediterráneas desde principios del s.XIX hasta nuestros días.

La pesquería del Atlántico Noroccidental es menos importante que las del Atlántico Oriental y el Mediterráneo y hay menos información acerca de las características técnicas de esta pesquería. En relación a los pabellones afectados, dos países explotan esta pesquería: Canadá y los Estados Unidos de América. El período de pesca se extiende de julio a noviembre, durante la migración del atún rojo en aguas canadienses. Las capturas canadienses se componen de ejemplares cuya talla oscila entre los 145 y los 295 cm. La talla media ha disminuido en los últimos años, pasando de 248 cm en 2001 a 206 cm en 2003. Esta tendencia puede deberse a varios factores, entre los que cabe citar el calentamiento de la temperatura del agua en años recientes, lo que ha permitido la entrada de más peces de talla pequeña en las aguas canadienses. El atún rojo capturado por Canadá se destina en su totalidad a la exportación al mercado japonés, siendo la Bahía de Santa Margarita en Nueva Escocia el puerto de desembarque. Las capturas alcanzaron su cota máxima durante los años 50 y durante los años 60 cayeron en picado, recuperándose ligeramente en los años 80. A partir de ese momento las capturas volvieron a bajar. El desplome de esta pesquería, mencionado ya por varios autores, se debería al cambio del patrón migratorio del atún rojo, condicionado por los factores medioambientales.

→Palangre



El arte de palangre se basa en una unidad básica, consistente en cuatro partes: la línea principal o cabo madre, las brazoladas o cabos para los

anzuelos, los anzuelos y el cebo. El arte se puede calar en el fondo (palangre demersal), flotando a una distancia variable del fondo (palangre semipelágico) o suspendido de una línea a la deriva en la superficie mediante boyas (palangre pelágico). Este último comprende la pesca de los túnidos y se utiliza ampliamente en aguas de templadas a tropicales en todos los océanos. Los desembarques de la mayor parte de las capturas mundiales de túnidos corresponden a unos 2500 barcos de Japón, la República de Corea y la provincia de Taiwan de China, pero también los buques de otros muchos países como España se dedican a esta pesquería. Se utiliza tanto en la pesca artesanal en pequeña escala como en las operaciones mecanizadas modernas llegando a calar algunas hasta 100 kilómetros de palangre. Este tipo de pesca se considera un método inofensivo para el medio ambiente aunque cabe destacar la problemática de la captura incidental de aves marinas (con gran frecuencia las tortugas) asociada a esta.

→Otros: arrastre, caña y carrete, arpón.

4.3. Breve reseña histórica:

El atún rojo se ha capturado durante milenios en las cercanías del Estrecho de Gibraltar y toda la cuenca mediterránea. En el imperio romano quedaron muestras del interés que suscitaba su captura en las poblaciones costeras, ya fuera en la literatura, la arquitectura o la iconografía. En efecto, la pesca, la industria de salazón y el *garum* (salsa de intenso sabor formada por restos de atún rojo y otros peces macerados al sol en salmuera) fueron las principales fuentes de riqueza en esta ciudad.

La almadraba constituye la forma más antigua de pesca de los túnidos, teniendo información de las estadísticas de captura con este arte desde el siglo XVI hasta la actualidad. Cabe remarcar que en estos estudios se han observado ciclos naturales de larga duración con máximos y mínimos de captura cada 100-120 años, lo cual nos indica que, aún siendo capturado únicamente con almadrabas, el atún rojo ha atravesado épocas críticas a lo largo de la historia.

En la primera mitad del siglo XX su abundancia era muy significativa en el Atlántico Norte, por lo que la captura de grandes ejemplares fue muy popular en el mundo entero. El gran desarrollo de las pesquerías tuvo lugar después de la II Guerra Mundial, cuando a finales de la década de los 40 se construyeron flotillas de cerqueros en el norte de Europa dedicadas a la pesca de especies pelágicas como el arenque y la caballa, pero que durante el verano cambiaban sus redes

para poder capturar atún rojo. Al mismo tiempo empezó la pesca japonesa con palangre en todo el océano, el cebo vivo en el Golfo de Vizcaya y el cerco en el Atlántico occidental. El esplendor de las pesquerías del norte de Europa, tras unos inicios espectaculares, apenas duró 12 años, ya que a partir de 1963 las capturas cayeron hasta tal punto que no han vuelto a recuperarse desde entonces. A la vez que tenían lugar estos hechos, comenzó a desarrollarse la pesca con red de cerco en el Mediterráneo en la década de los 1970, siendo su evolución constante desde entonces, de manera que en 1996 se capturaron 51000 toneladas entre el Atlántico oriental y Mediterráneo (*stock* oriental). Desde 1996 las cifras oficiales indican un descenso, posiblemente debido a las prácticas ilegales de pesca.

4.4. Pesca y distribución geográfica:

En el Océano Atlántico los atunes rojos se encuentran en aguas que van desde Terranova hasta Brasil, en el lado occidental, y desde Cabo Blanco hasta Noruega, todo el Mediterráneo y el Mar Negro, en el lado oriental.

La evolución de su pesca en el Atlántico Norte ha presentado distintas fases en los últimos 60 años:

→Década 1950-59: la pesca se practicaba, casi en su totalidad, en la parte oriental del Atlántico y en el Mediterráneo con tres métodos de pesca: red de cerco en el Norte de Europa; cebo vivo en el Golfo de Vizcaya, y con almadrabas en el Estrecho de Gibraltar y Mediterráneo; en el Atlántico occidental se capturaba en pequeñas cantidades con barcos deportivos, en Bahamas y con red de cerco, en Massachusetts (EE.UU.).

→Década 1960-69: en el Atlántico Oriental y Mediterráneo se produjeron pocos cambios, pero en el Atlántico occidental hubo un gran desarrollo de la pesca, fundamentalmente debido al palangre japonés frente a las costas de Brasil y este de EE.UU., y a la red de cerco en la costa oriental de este país (Massachusetts).

→Década 1970-1979: hubo cambios muy importantes que redujeron casi a la totalidad la pesca con Almadrabas en el Estrecho de Gibraltar y Mediterráneo, y en el norte de Europa con red de cerco, que también se desarrolló en el Mediterráneo. En el Atlántico occidental (este de Brasil) desapareció la pesca japonesa con palangre y, por el contrario, se desarrolló en el Golfo de México.

→Década de 1980-89: la pesca con red de cerco en el norte de Europa es casi inexistente desde 1985, mientras que en el Mediterráneo continúa desarrollándose de forma muy notable. Como consecuencia de las medidas de

conservación adoptadas en el Atlántico occidental a partir de 1983, las capturas de redujeron a unas 2200t; además, la prohibición de pescar en la zona del Golfo de México produjo la desaparición del palangre japonés en esta zona.

→Década 1990-99: continuo desarrollo de la pesca con red de cerco en el Mediterráneo y gran expansión del palangre japonés en el Atlántico occidental y oriental.

→Periodo 2000-2004: prosigue la expansión del palangre en el Atlántico y el Mediterráneo y la red de cerco se extiende cada vez más hacia el este (Líbia y Turquía). En el área del Estrecho de Gibraltar aumenta la categoría debido al desarrollo de nuevas pesquerías de anzuelo.

→En los últimos años los artes de pesca más utilizados han el cerco (sobre todo el Mediterráneo), las almadrabas y el cebo vivo especialmente en el Cantábrico. Otros tipos de arte tradicional que se continúa utilizando en la actualidad son las cañas y la línea de mano, muy relevantes en el Estrecho de Gibraltar.

4.5. El papel de Japón:

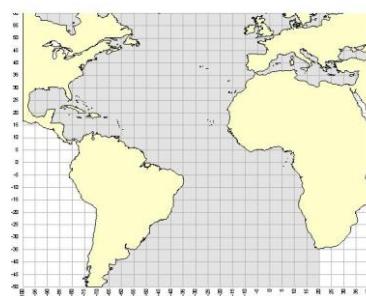
Debido a la gran demanda y comercialización de atún rojo y la intensa explotación que ejerce Japón en sus mares durante años, llega un momento en que se ve obligada a buscar otras fuentes de atún, siendo sus aguas insuficientes para abastecer sus necesidades. Al ser el mar Mediterráneo de elevada diversidad y muy rico en túnidos, Japón no duda en orientar su mercado hacia el mercado Español para poder abastecerse de estos preciados ejemplares. Es entonces cuando impone sus precios, revaloriza el mercado local ofreciendo grandes cantidades económicas a cambio de cuantiosas importaciones atuneras e introduciéndose de forma agresiva y repentina en el mercado español. Tanto es así que actualmente Japón supone para España una fuente de exportación imprescindible para el comercio de esta especie.

5. Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT).

ICCAT:

La Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico es una organización pesquera intergubernamental responsable de la conservación de los túnidos y especies afines en el océano Atlántico y mares adyacentes.

Zona de convenio:



La organización se estableció en la Conferencia de Plenipotenciarios, que preparó y adoptó el Convenio Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico, firmado en Río de Janeiro, Brasil, en 1966. Se hicieron representar los Gobiernos de los diecisiete países siguientes: Argentina, Brasil, Canadá, Cuba, España, Estados Unidos de América, Francia, Japón, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Democrática del Congo, República de Corea, República Sudafricana, Senegal, Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas, Uruguay y Venezuela. Tras el proceso de ratificación, el Convenio entró formalmente en vigor en 1969, con las partes contratantes mencionadas anteriormente. Además de esto, la comisión dispone de partes colaboradores: Taipeí Chino, Guyana, Curaçao y Colombia

Cerca de 30 especies son responsabilidad directa de ICCAT, entre ellas:

- **atún rojo del Atlántico (*Thunnus thynnus thynnus*)**
- listado (*Katsuwonus pelamis*)
- rabil (*Thunnus albacares*)
- atún blanco (*Thunnus alalunga*)
- atún patudo (*Thunnus obesus*)
- pez espada (*Xiphias gladius*)
- aguja blanca (*Tetrapturus albidus*)
- aguja azul (*Makaira nigricans*)
- pez vela (*Istiophorus albicans*)
- aguja picuda (*Tetrapturus pfluegeri*)
- carita atlántico (*Scomberomorus maculatus*)
- carita lucio (*Scomberomorus cavalla*)

- bacoreta (*Euthynnus alletteratus*)
- melva (*Auxis thazard*)
- bonito (*Sarda sarda*).

En el Convenio se establece que ICCAT es la única organización pesquera que puede asumir el trabajo requerido para el estudio y ordenación de los túnidos y especies afines en el Atlántico. Dichos estudios incluyen la investigación sobre biometría, ecología y oceanografía, centrándose principalmente en los efectos de la pesca sobre la abundancia de los stocks. El trabajo de la Comisión requiere la recopilación y análisis de la información estadística relacionada con las condiciones y tendencias actuales de los recursos pesqueros en la zona del Convenio. La Comisión realiza asimismo la recopilación de los datos sobre otras especies de peces que se capturan durante la pesca de los túnidos (“captura fortuita”, principalmente tiburones) en la zona del Convenio y que no son investigados por ninguna otra organización internacional de pesca.

*SCRC (Comité Permanente de Investigación y Estadísticas): Es el responsable de desarrollar y recomendar a la Comisión políticas y procedimientos para la recopilación, compilación, análisis y difusión de estadísticas pesqueras. Debe asegurarse de que la Comisión dispone en todo momento de las estadísticas más completas y actuales sobre las actividades pesqueras que se desarrollan en la zona del Convenio así como de información biológica sobre los stocks pescados.

REUNIONES REALIZADAS POR LA ICCAT:

2005: 19^a REUNIÓN ORDINARIA de la COMISIÓN

Su acta se recoge en el “Informe del período bienal 2004-05 II^a parte (2005)”

http://www.iccat.int/Documents/BienRep/REP_ES_04-05_II_1.pdf

2006: 15^a REUNIÓN EXTRAORDINARIA de la COMISIÓN

Su acta está recogida en el “Informe del período bienal 2006-07 I^a parte (2006)”

http://www.iccat.int/Documents/BienRep/REP_ES_06-07_I_1.pdf

2007: 20^a REUNIÓN ORDINARIA de la COMISIÓN

Su acta está recogida en el “Informe del período bienal 2006-07 II^a parte (2007)”

http://www.iccat.int/Documents/BienRep/REP_ES_06-07_II_1.pdf

2008: 16^a REUNIÓN EXTRAORDINARIA de la COMISIÓN

Su acta está recogida en el “Informe del período bienal 2008-09 I^aparte (2008)”

http://www.iccat.int/Documents/BienRep/REP_ES_08-09_I_1.pdf

2009: 21^a REUNIÓN ORDINARIA de la COMISIÓN

Su acta está recogida en el “Informe del período bienal 2008-09 II^aparte (2009)”

http://www.iccat.int/Documents/BienRep/REP_ES_08-09_II_1.pdf

2010: 17^a REUNIÓN EXTRAORDINARIA de la COMISIÓN. Su informe todavía no ha sido publicado en la página de la ICCAT.

Se ha celebrado en Paris desde el 17 al 27 de Noviembre de 2010. La reunión se centró en la ordenación de los túnidos, así como las especies afines y el cumplimiento de las reglamentaciones. Una parte importante de la reunión se centró en el atún rojo del atlántico.

Considerando los resultados de la evaluación del estudio de la SCRC de 2010, se estableció, para 2011, un TAC de 12.900 t para el atún rojo del Atlántico Este, de las cuales, España contará con 2.414. Según la ICCAT, este límite tiene un alto nivel de probabilidad (95%) de mejorar el estado del stock en los próximos años y una probabilidad de aproximadamente el 67% de conseguir la plena recuperación desde ahora hasta 2022.

6. PESCA ILEGAL

La pesquería del atún rojo es una de las que cuentan con mayores niveles de pesca ilegal. A pesar de que esta pesquería está muy regulada, muchas acciones ilegales se siguen realizando, y esto dificulta mucho la recuperación del Atún Rojo.

6.1. ICCAT

La ICCAT es la principal organización que trata el tema de la pesca ilegal, elaborando textos básicos, convenios e informes que exponen las voluntades (en este caso relacionadas con la cantidad de captura permitida o la edad mínima de los ejemplares capturados) de los representantes de todos los estados miembro (Partes Contratantes) de ICCAT que anteriormente se han reunido y tomado las correspondientes decisiones en relación a estas.

Una vez asentados estos conocimientos sobre el marco actual del control y la regulación de la pesca del Atún Rojo, podemos adentrarnos en el apartado de la pesca ilegal de dicha especie.

6.2. Definiciones (*Propuesta de la CE para un Esquema de Control y Ejecución de ICCAT*):

Para comenzar, convendría asentar algunos conceptos relacionados con la pesca ilegal.

1- Infracción: Actividad u omisión de un barco pesquero que dé motivos claros para sospechar que se ha producido una violación de las disposiciones aplicables tanto de este Esquema como de cualquier otra Recomendación adoptada en virtud del Convenio y que se consigne en un informe de inspección de conformidad con el Esquema.

2- Avistamiento: Se entiende cualquier observación por parte de un barco de una Parte contratante o de un colaborador que incumple las medidas de conservación de ICCAT.

3- Actividad IUU: Actividades de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada de los barcos de pesca en la zona del Convenio de ICCAT.

4- Lista IUU: se entiende la lista adoptada por ICCAT de barcos que realizan actividades de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada en la zona del Convenio de ICCAT.

5- Por “pesca” se entiende:

(i) la búsqueda, captura, toma o recogida de pescado;

(ii) la realización de cualquier otra actividad que se pueda esperar razonablemente que desemboque en la localización, captura o recogida de pescado para cualquier fin;

- (iii) la colocación, búsqueda o recuperación de dispositivos de concentración de peces o equipos electrónicos asociados, como radio balizas;
- (iv) cualquier operación en el mar que ayude directamente, o que sirva de preparación para cualquier actividad descrita en los subpárrafos (i) a (iv), incluyendo los transbordos;
- (v) la utilización de cualquier otro barco, vehículo, avión o aerodeslizador para cualquier actividad descrita en los subpárrafos (i) a (v), excepto en caso de emergencia que ponga en peligro la salud y seguridad de la tripulación o la seguridad del barco.

6- Barcos con derecho a enarbolar su bandera” y “barcos con derecho a enarbolar la bandera de un Estado” incluyen a los barcos con derecho a enarbolar la bandera de un Miembro de una organización regional de integración económica.

7- Transbordo: desembarque de parte o todo el pescado a bordo de un barco de pesca a otro barco de pesca, ya sea en mar o en puerto.

6.3. Pesca ilegal (IUU)

Entre estas prácticas se describe la relación ilegal entre numerosos palangreros y barcos IUU armadores. Estos salen a la mar largos períodos de tiempo y pescan atún de forma ilegal, sin licencia ni permiso de pesca, transfiriendo posteriormente sus capturas a los palangreros legalmente reconocidos. Así, estos ejemplares entran al mercado y son comercializados de forma normal, aunque su captura no haya sido legal. Desde hace años se intenta controlar esta práctica cuantificando e identificando cada barco IUU armador y los palangreros implicados, generando listas donde aparecen estos nombres y presionando a los correspondientes gobiernos para que lleven un control exhaustivo de los barcos ilegales que operan en sus mares y tomen medidas para eliminar su actividad. Aún así y en parte debido a intereses económicos, los resultados no parecen ser muy satisfactorios. ICCAT establece la Resolución respecto a las capturas no comunicadas y no reguladas de grandes palangreros en la zona del Convenio (“denominada Resolución de 1998”) [98-18], dónde pone de manifiesto la necesidad de controlar y reducir, con el objetivo de eliminar, este tipo de pesca.

Otro tipo de actividad de pesca IUU es el llamado cambio de bandera (“flag hopping”) especialmente descrito en barcos palangreros que, con el objetivo de pescar en otras zonas, ampliar sus áreas de captura o simplemente “escapar” de registros y controles marítimos, cambian la bandera que identifica el país en el cual están registrados y para el cual operan teóricamente. También se denominan “banderas de conveniencia” o “barcos sin patria ni ley”. No hay que olvidar también la necesidad de los barcos atuneros de estar registrados y tener la licencia y documentos oportunos.

A pesar de los grandes esfuerzos de organizaciones como ICCAT y sus miembros para eliminar la pesca ilegal del atún rojo, se puede afirmar que en la actualidad se

llevan acabo este tipo de prácticas en muchos puntos de la geografía mundial. Se trata, el del atún, de un mercado de gran magnitud e importancia económica que ha ido creciendo a lo largo del tiempo, haciéndolo también, de forma paralela, en el marco de la ilegalidad y constituyendo el mercado negro.

Organizaciones ecologistas denuncian la grave falta de control de esta pesquería, asegurando que hay numerosos casos de violación de las cuotas, ausencia de declaraciones, uso de vuelos ilegales de apoyo, gran numero de capturas de juveniles y casos en los que los propios gobiernos no han declarado las cuotas. Investigaciones periodísticas como la realizada este pasado año 2010 por la ICIJ (Internacional Consortium of Investigative Journalists) sobre el mercado negro del atún rojo del Atlántico oriental y Mediterráneo confirman estas técnicas y ponen en duda el éxito de documentos como el nuevo “Documento Estadístico de Captura del Atún Rojo” (BCD), destinados a frenar esta tendencia. Datos obtenidos de ICCAT por WWF confirman que este incumplimiento de las normas de la pesquería de atún rojo del Mediterráneo ha sido una práctica habitual también durante la campaña de 2010.

→**Medidas para luchar contra la pesca ilegal:**

Discurso de apertura del Sr. Hirokuya Kinoshita
Director General de la Agencia de Pesca de Japón

Este texto expresa la preocupación que se vive alrededor del año 2000 por parte de organizaciones para la conservación del Atún rojo, en este caso ICCAT, delante de la extendida práctica de pesca ilegal de túnidos que se lleva a cabo en el océano Atlántico y mares adyacentes.

“La principal razón que les ha traído aquí es, indudablemente, la participación en esta revisión exhaustiva de un debate sobre temas importantes y urgentes para ICCAT. A pesar de los esfuerzos de los Estados afectados, no podemos ser optimistas sobre el estado actual y futuro de los stocks de túnidos y especies afines en la Zona del Convenio. Las medidas de conservación y ordenación de ICCAT no están funcionando adecuadamente como se había planeado. Por tanto, tenemos que identificar los problemas y considerar seriamente qué medidas deben tomarse para mejorar la situación. Los barcos de pesca IUU que enarbolan banderas de conveniencia están minando la eficacia de las medidas de conservación y ordenación del recurso de ICCAT. Durante cuatro años, la Comisión ha intentado tomar medidas en relación con dichos buques. Para ello, Japón está cooperando con Taipeí Chino para implementar el plan de Acción Japón /Taipei Chino para deshacerse de los palangreros atuneros IUU. Sin embargo, muchos barcos de pesca IUU están eludiendo las medidas adoptadas en relación con ellos y continúan con sus operaciones de pesca IUU. Para luchar con este problema, debemos desarrollar un plan para emprender acciones decisivas contra los barcos IUU en este Grupo de Trabajo. En esta fase no podemos permitirnos el lujo de perder el tiempo en largas discusiones que no conducen a nada, sino que debemos

dejar muy claro que aquellos que operan o se benefician de los barcos de pesca IUU ya no tendrán ninguna oportunidad de sobrevivir. Los Estados implicados en ICCAT deben estar totalmente unidos y deben implementar medidas globales compartiendo al máximo posible sus ideas e información.”

En el siguiente documento elaborado por ICCAT se describe el plan de conservación que debe aplicarse en la zona del Convenio, los límites de captura establecidos para cada estado miembro de la organización y datos en relación a la pesca de ejemplares juveniles, con el fin de regular la pesca ilegal y frenar la disminución del stock de túnidos:

- Informe del periodo bienal 2002-03 I^a PARTE (2002) - VOL 1 de ICCAT:
http://www.iccat.int/Documents/BienRep/REP_ES_02-03_I_1.pdf,
ANEXO 8 (8.7, 8.8, 8.9, 8.12).

En relación al registro de los barcos atuneros, los barcos IUU antes mencionados y las actividades de blanqueo de capturas, el siguiente documento aporta información de gran relevancia:

- Informe del periodo bienal 2002-03 I^a PARTE (2002) - VOL 1 de ICCAT:
http://www.iccat.int/Documents/BienRep/REP_ES_02-03_I_1.pdf,
ANEXO 4, 5, 8 (8.22 – 8.27) y 11.7, 11.13 y 12 para ver la situación en el marco de la pesca IUU de cada estado miembro de ICCAT.

A nivel de la FAO (Food and Agriculture Organization) también se han tomado medidas para combatir la pesca ilegal, se recogen en este documento:

- Plan de Acción Internacional de la FAO para prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (IPOA-IUU), que fue adoptado en la 24^a Reunión del Comité de Pesca de la FAO en 2001

A pesar de las medidas de ordenación tomadas en el 2002 por parte de ICCAT para la conservación de los túnidos, el stock de esta especie continúa disminuyendo.

*ALGUNAS CIFRAS DESALENTADORAS:

Desde ICCAT se apunta a que en el año 2007 se pudieron capturar en torno a las 60.000 toneladas de atún en el Mediterráneo, de las cuales más de la mitad serían ilegales, ya que la Captura Total Permitida (TAC) para ese año era de 29.500 toneladas.

Un año antes, en 2006, las capturas totales fueron aproximadamente de 50.000 toneladas, de las cuales 20.000 eran ilegales y unas 30.000 correspondían al TAC autorizado.

En 2010 le ha correspondido a España un TAC de 2.526 t un 40% menos de lo permitido en 2009.

7. DOMESTICACIÓN DEL ATÚN ROJO

7.1. Semicultivo: Engrasamiento del Atún Rojo

Los japoneses fueron los primeros en las técnicas del engorde de los atunes en torno a los años 70. En Europa estas técnicas se introducen en los años 90, se trata por tanto de una industria relativamente nueva en el Mediterráneo. España se sitúa como país pionero, siendo la zona del litoral murciano donde ha alcanzado su máxima expansión. Otros países que han instalado granjas de engorde de atún en sus aguas son Italia, Grecia, Turquía, Croacia, Chipre, Túnez y Malta. La única especie que se engorda en dichas instalaciones es el atún rojo. El crecimiento de esta actividad ha sido enorme en muy poco tiempo.

Hoy día la mayoría de los ejemplares de atún rojo capturados en el Mediterráneo son transferidos a granjas de engorde: jaulas en las que los atunes son engordados fundamentalmente con destino al lucrativo mercado japonés de sushi y sashimi.

La técnica de engorde se basa en capturar individuos jóvenes con el arte de cerco de jareta, y tras ser transferidos del cerco a las jaulas de transporte, son remolcados hasta los lugares en la costa donde se encuentran las granjas de engorde, siendo alimentados con objetivo de aumentar su contenido graso, y así su valor económico alimentándolos con especies que también se están viendo afectadas como la caballa, sardinas, alachas... La alimentación es particularmente cara, ya que se hace con pelágicos como alacha caballas o jureles, que se ofrecen una vez al día seis días a la semana, alimentándolos hasta la saciedad. Se sabe que se necesitan unos 15 a 20 kilos de pelágicos para aumentar un kilo el peso de un atún, ya que aunque hay intentos experimentales de alimentación con pienso, ello no ha llegado a las explotaciones industriales, al menos en nuestro país.

En el "engrasamiento" del atún prima más la calidad que la cantidad de biomasa creada, con lo que las tasas de conversión de alimento son muy altas, y los deshechos que atraviesan el fondo de las jaulas y que acaban en el fondo del mar, excesivos.

Cuando se termina el engorde (que suele durar generalmente 2-6 meses) se procede al sacrificio de los atunes de varias formas, pero todas se basan en dejar a los atunes encerrados en un arte confeccionado al efecto. Allí son abatidos mediante disparos, bien desde fuera del agua bien mediante un fusil submarino (lupara). Hay que tener muy en cuenta que el objetivo de todos los métodos de sacrificio es el de producir la muerte del pez lo más rápido posible, evitando la formación de lactato en el músculo, que confiere un sabor metálico a la carne cuando se consume cruda. Este hecho, llamado síndrome de la carne quemada y en japonés yake, hace que el precio de venta disminuya enormemente o incluso que no sea aceptado por el mercado japonés.

***En España:** se inició esta técnica en el año 1996. En los siguientes años hubo un espectacular aumento de la industria que se debió a que las ganancias en esos primeros años fueron extraordinarias, ya que se conseguía un beneficio de 30 euros por kilo engrasado, pese a los gastos de transporte, mantenimiento operativo de las granjas y el coste de la alimentación.

Hay oficialmente 14 empresas autorizadas para el engrase de atún rojo, doce de ellas en la región de Murcia, una en Cataluña y una en Almería. Sin embargo y debido al recorte de cuotas, en 2010 prácticamente sólo dos de ellas mantienen esta actividad: Caladeros del Mediterráneo (Cartagena) y Grup Balfegó (L'Ametlla).

***En Australia:** Se inició esta industria del engrase del atún en el año 1990. Actualmente es el líder en la producción de esta especie, con 16 empresas dedicadas a su engorde, ubicadas al Sur de la misma, frente a Port Lincoln.

A diferencia de lo que ocurre en España, los atuneros de cerco capturan atunes juveniles entre 15 y 25 kilos, transportándolos en jaulas Bridgestone, exagonales, capaces de albergar hasta 130 toneladas de peces siendo alimentados durante su transporte, que a veces dura varias semanas, dos veces al día con pequeños pelágicos, que algunas veces se les ofrecen en forma de bloques de pescado congelado.

En las jaulas de Port Lincoln se mantienen de 3 a 10 meses logrando en ese tiempo engordes de 10 a 20 kilos por atún.

Algo importante lograron, además, los australianos, y es que unas 60 toneladas de atún rojo fueron alimentadas también con piensos compuestos.

***En Japón:** Se inicia el estudio de esta modalidad de cultivo en 1970 y es en 1980 cuando se montan las primeras industrias de engorde.

En este país a diferencia de lo que ocurre en otros, el semicultivo se verifica a partir de juveniles con un peso entre 150 y 500 gr, sacrificándose los atunes con un peso de 30 a 70 kilos a los 3 o 4 años.

La ventaja ecológica con relación al semicultivo que se realiza en España, Croacia, Marruecos etc. es evidente, ya que en estos países se capturan atunes para su engrase cuando son adultos y precisamente poco antes de desovar.

El inconveniente del cultivo en el Japón es que los costes de producción son muy elevados alcanzando incluso los 5.000 yens (unos 37 eu.) / Kg, pero estimándose allá como un producto de gran calidad.

7.2. Cultivo: Acuicultura o cría en cautividad

La acuicultura de esta especie parecería una buena alternativa para evitar su extinción, y aunque ésta tenga bastantes inconvenientes, han sido varios los proyectos que se han puesto en marcha para avanzar en la reproducción en cautividad.

- DOTT (Domestication of *Thunnus thynnus*) iniciado en el año 2000.
- REPRODOTT (Reproduction of the Bluefin Tuna in Captivity - feasibility study for the domestication of *Thunnus thynnus*) desarrollado entre el 2003 y 2006. El resultado más mediático de este último proyecto fue la obtención, por primera vez a nivel mundial, de huevos y larvas de esta especie a partir de individuos mantenidos en cautividad.
- En el año 2007, para dar continuidad a estas investigaciones, la Comisión Europea aprobó la puesta en marcha, en enero de 2008, del proyecto SELFDOTT (From capture-based to SELF-sustained Aquaculture and Domestication Of *Thunnus thynnus*), con una financiación de algo más de 4 millones de euros y coordinado por el Instituto Español de Oceanografía (IEO) desde su Planta Experimental de Cultivos Marinos de Mazarrón, en Murcia. Tiene entre sus objetivos el obtener larvas de atún en cautividad y el control de su desarrollo, instaurar las bases para su alimentación de modo eficaz, y la

reafirmación de los conocimientos actuales sobre la biología y reproducción en cautividad del atún rojo del Atlántico. En el proyecto participan investigadores de ocho países: Grecia, Francia, Malta, Alemania, Italia, Israel, Noruega y España.

El principal problema del cultivo de estos peces radica en que las larvas no se adaptan a la cautividad. En este estadio, la alimentación resulta crítica y, por tanto, la mortalidad en esta fase de desarrollo es muy elevada. Tras su estadio larvario, los alevines de atún rojo, que hasta ese momento han estado en tierra, se trasladan en jaulas de engorde situadas mar adentro en el Mediterráneo, donde siguen alimentándose hasta convertirse en adultos.

***Situación actual de la investigación sobre el cultivo del atún rojo:**

Actualmente el proyecto REPRODOTT es el que está en funcionamiento y además, este año 2010 ha conseguido un gran adelanto. Después de diez años de investigación y de tres proyectos financiados por la Comisión Europea el equipo de investigadores ha conseguido puestas masivas en cautividad sin necesidad de hormonas.

El objetivo final de este proyecto es producir en gran escala como la lubina o dorada, y que el proceso sea rentable.

El Centro Oceanográfico de Murcia ha anunciado que instalará en breve un nuevo tanque para el cultivo de atún rojo en Valdelentisco. Lo más curioso de esta instalación es que, por primera vez, estará ubicada en tierra firme y no en medio del mar. (ver artículo: <http://www.laverdad.es/murcia/v/20110114/region/instalaran-tanque-tierra-para-20110114.html>

INCONVENIENTES DE LA ACUICULTURA DEL ATÚN ROJO:

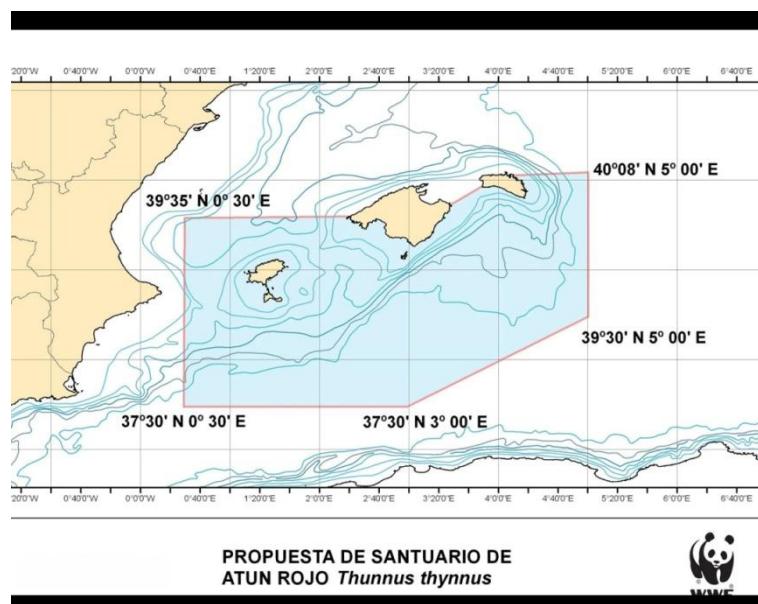
- La alimentación de estos peces es muy exigente. Son de una categoría muy alta en la cadena trófica y se alimentan de otros peces. Además su alto metabolismo hace que tengan requerimientos energéticos muy altos.
- La materia orgánica en los efluentes: se acumulan desechos en el fondo que pueden tener un impacto ecológico.
- También es importante saber que la aparición de grandes empresas dedicadas a la acuicultura de atún perjudicaría a las flotas artesanales del atún.

8.Diferentes propuestas para la recuperación del Atún Rojo.

8.1. EL SANTUARIO BALEAR PARA LA CONSERVACIÓN DEL ATÚN ROJO

Desde 2007 Greenpeace, WWF y otras organizaciones ecologistas, junto con pescadores y otros sectores implicados, están pidiendo la creación de un Santuario de atún rojo en aguas de Baleares. Esta propuesta está basada en un informe científico que ha estudiado las áreas de desove de esta especie .

Una amplia zona situada al sur de las Islas Baleares constituye una candidata perfecta para establecer el que sería el primer Santuario para Túnidos a nivel internacional, en el que la pesca de túnidos debería estar prohibida (ver mapa adjunto). Este santuario sería el primero de estas características establecido en alta mar en el Mediterráneo con el fin de garantizar una explotación sostenible de especies comerciales, y en particular para permitir la recuperación del atún rojo. Una herramienta como ésta se convertiría además en un sello de imagen para Baleares, y situaría a España a la vanguardia de la conservación de túnidos a nivel internacional. El Parlamento Balear ha aprobado ya una resolución en la que se insta al Estado Español a llevar a cabo una serie de medidas para conservar la especie, entre las cuales se incluye la creación de áreas de especial protección.



8.2. PROPUESTA PARA INCLUIR AL ATÚN ROJO EN EL APÉNDICE UNO DEL CITES:

Uno de los últimos intentos ha sido incluir al atún rojo en el apéndice uno del Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), lo que en la práctica hubiera supuesto la prohibición del comercio internacional del atún, pero esta iniciativa se rechazó el pasado mes de marzo en la Convención de Qatar, cuando la prohibición fue rechazada lo que, según muchos expertos, puede suponer la condena de la especie.

En cambio, el sector atunero quedo satisfecho por esta decisión. Esta medida habría afectado de pleno a su actividad ya que exportan la mayor parte de la producción a Japón. *“Además, esta propuesta prohibiría la comercialización y no la pesca, por lo tanto, hubiera alimentado la creación de un mercado negro que hubiera perjudicado más a la especie”* (testo copiado de un artículo de la revista Europa Azul del nº 116 del 2010).

9.LEGISLACIÓN VIGENTE SOBRE LA PESCA DEL ATÚN.

Como cualquier otra actividad pesquera la pesca del atún está legislada, pero además su crítico estado ha creado la necesidad de regular y controlar todo más estrictamente.

9.1. NORMATIVA COMUNITARIA:

"Reglamento (CE) 302/2009 del consejo del 6 de abril del 2009" por el que se establece un plan de recuperación plurianual para el atún rojo del Atlántico oriental y el Mediterráneo:

Capítulo I: El presente Reglamento establece los principios generales de aplicación por la Comunidad de un *Plan de recuperación plurianual para el atún rojo* (*Thunnus thynnus*) recomendado por la CICCA. Se aplicará al atún rojo del Atlántico oriental y el Mediterráneo. El objetivo del Plan será alcanzar una biomasa correspondiente al rendimiento máximo sostenible con una probabilidad superior al 50 %.

Capítulo II:

POSIBILIDADES DE PESCA : Cada Estado miembro elaborará un plan de pesca anual para las almadrabas y los buques que capturen atún rojo en el Atlántico oriental y el Mediterráneo (con la lista de los buques y las cuotas para cada uno). Estos planes se transmitirán a la Comisión Europea y éste los remitirá a la secretaría de la CICCA. Cada año, los Estados miembros presentarán a la Comisión un informe sobre la ejecución de sus planes de pesca anuales para esa campaña (con las capturas de cada uno de esos buques, número de días que han estado trabajando...).

Capítulo III: Cada Estado miembro asignará una cuota específica a la pesca recreativa y deportiva y la notificará a la Comisión antes del inicio de la campaña de pesca.

Se establecen unas medidas relativas a la capacidad pesquera (con el número y arqueo del buque) y a las medidas relativas a la capacidad de cría y engorde (el Consejo determinará la capacidad de engorde y de cría de atún de cada Estado miembro y la cantidad máxima de atún rojo capturado en estado salvaje que cada Estado miembro podrá asignar a sus granjas).

Además, habrá temporadas de veda que son diferentes para distintos tamaños del buque o el arte de pesca; pero si debido a la prevalencia de vientos de fuerza 5 o más en la escala de Beaufort, algunos de sus cerqueros no han podido utilizar sus jornadas normales de pesca, ese Estado miembro podrá prorrogar hasta el 20 de junio un número máximo de 5 jornadas perdidas.

Capítulo IV: También estarán limitadas la talla mínima que será de 30 kg o 115 cm, excepto en algunos pocos casos (que será de 8 kg o 75 cm) como son la captura para cría en el adriático, en pesca artesanal y los capturados en el Atlántico oriental

por buques de cebo vivo y curricaneros. Los tres grupos limitarán el número máximo de buques por parte del Consejo.

Cada Estado miembro establecerá un programa de muestreo para estimar el número de ejemplares por talla de los atunes rojos capturados.

Respecto a la pesca recreativa y deportiva Cada Estado miembro registrará los datos de capturas de la pesca recreativa y comunicará los datos del año precedente a la Comisión todos los años no más tarde del 30 de junio.

Capítulo V: Para controlar todos estos aspectos y más, se explican las medidas de control que se deberán de tener. Todos los buques deben de estar registrados y la Comisión enviará los registros a la secretaría de la CICCA para que queden inscritos en el registro de la CICCA (imprescindible para poder pescar atún rojo).

Igual que con los buques, se harán registros de las almadrabas.

Los estados designarán los puertos, sus horarios y lugares en los que estarán permitidas las operaciones de desembarque y transbordo.

Está indicado también la información que cada tipo de barco deberá de mandar al Estado miembro, cada cuánto y qué debe de poner en estas fichas. El estado transmitirá esta información a la Comisión cada mes, y éste a la CICCA.

Lo mismo ocurrirá con otras actividades como los desembarques, transbordos, introducción en jaulas, transferencias... Incluso en la actividad de la transferencia se utilizarán videocámaras en el agua:

6. Los capitanes de los buques de captura que transfieran atún rojo se asegurarán de que las actividades de transferencia estén vigiladas por videocámara en el agua.

Respecto a la localización de los buques, todos los buques deben tener un dispositivo de seguimiento y de localización por satélite.

Tampoco faltarán control en los puertos ni en las granjas. Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para controlar cada operación como el desembarque, el transbordo, introducción en jaulas...

Se aplicará el Programa de Inspección Internacional Conjunta, y el Programa nacional de observadores. Éste último comprobará que el buque cumple el presente Reglamento, y registrarán y declararán las actividades pesqueras. En granjas de engorde o de cría deberá garantizar la presencia de un observador durante todas las operaciones de introducción en jaulas y extracción de peces de la granja.

Para terminar, toda actividad debe ir acompañada de la documentación precisa, completa y validada.

"Reglamento (CE) 640/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de julio del 2010" por el que se establece un programa de documentación de capturas de atún rojo (*Thunnus thynnus*):

Este reglamento indica que todo atún rojo que se desembarque o se transborde en sus puertos, se enjaule y sacrificie en las jaulas de engorde deberán tener un "documento de captura". * Véase páginas siguientes.

Todo actividad de reexportación deberá acompañarse de un "documento de reexportación".

«reexportación»: cualquier movimiento desde el territorio de la Unión de atún rojo que haya sido previamente importado en el territorio de la Unión;

Esto todo sólo se aplicará a lo que sea carne:

11. El comercio interno, la importación, la exportación, y la reexportación de partes de atún rojo distintas de la carne (es decir, cabezas, ojos, huevas, intestinos y colas) quedarán exentos del cumplimiento de los requisitos del presente Reglamento.

Antes del 15 de septiembre de cada año, cada estado miembro deberá remitir, vía electrónica, un informe en el que se incluya toda la información que debe incluir la documentación de la pesca de atún rojo (recogido en el Anexo IV de este Reglamento) y que abarque el periodo comprendido entre el 1 de julio del año anterior y 30 de junio del año en cuestión. La Comisión elaborará su informe anual y se lo remitirá a la CICAA antes del 1 de octubre.

MODELO DE DOCUMENTO CICAA DE CAPTURA DE ATÚN ROJO

1. DOCUMENTO ICCAT DE CAPTURA DE ATÚN ROJO (BCD)			Nº CC-YY-XXXXXX	1/2					
2. INFORMACIÓN DE CAPTURA									
BUQUE/ALMADRABA									
NOMBRE:		PABELLÓN	Nº DE REGISTRO ICCAT						
DESCRIPCIÓN DE LA CAPTURA									
FECHA (ddmmaa)		ZONA	ARTE						
Nº de PECES		PESO TOTAL (kg)		PESO MEDIO (kg):					
Nº de MARCA (si procede)				Nº de REGISTRO ICCAT de la operación de pesca conjunta (si procede)					
VALIDACIÓN GUBERNAMENTAL									
NOMBRE DE LA AUTORIDAD				SELLO					
CARGO									
FIRMA									
FECHA									
3. INFORMACIÓN COMERCIAL PARA EL COMERCIO DE PECES VIVOS									
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO									
PESO VIVO (kg)		Nº de PECES	ZONA						
EXPORTADOR/VENDEDOR									
PUNTO de EXPORTACIÓN/SALIDA		EMPRESA	DIRECCIÓN						
INSTALACIÓN DE ENGORDE DE DESTINO		ESTADO	Nº ICCAT de la IEAR						
FIRMA									
FECHA									
DESCRIPCIÓN DEL TRANSPORTE (Adjuntar la documentación pertinente)									
VALIDACIÓN GUBERNAMENTAL									
NOMBRE DE LA AUTORIDAD				SELLO					
CARGO									
FIRMA									
FECHA									
IMPORTADOR/COMPRADOR									
EMPRESA		PUNTO DE IMPORTACIÓN/DESTINO (ciudad, país, Estado)							
DIRECCIÓN									
FECHA DE LA FIRMA		FIRMA							
ANEXO(S): SÍ/NO (marcar con un círculo)									
4. INFORMACIÓN DE LA TRANSFERENCIA									
DESCRIPCIÓN DEL REMOLCADOR									
Nº DE DECLARACIÓN DE TRANSFERENCIA ICCAT									
NOMBRE		PABELLÓN	Nº DE REGISTRO ICCAT						
Nº de PECES MUERTOS DURANTE LA TRANSFERENCIA			PESO TOTAL DE PECES MUERTOS (kg)						
DESCRIPCIÓN DE LA JAUJA DE REMOLQUE		Nº DE JAULA							
ANEXO(S): SÍ/NO (marcar con un círculo)									
5. INFORMACIÓN DE TRANSBORDO									
DESCRIPCIÓN DEL BUQUE DE TRANSPORTE									
NOMBRE		PABELLÓN	Nº DE REGISTRO ICCAT						
FECHA (ddmmaa)		NOMBRE DEL PUERTO							
POSICIÓN (LAT/LONG)									
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO (Indicar el peso neto en kg para cada tipo de producto)									
F	RD (kg)	GG (kg)	DR (kg)	FL (kg)		OT(kg)		PESO TOTAL F (kg)	
FR	RD (kg)	GG (kg)	DR (kg)	FL (kg)		OT(kg)		PESO TOTAL FR (kg)	
VALIDACIÓN GUBERNAMENTAL					SELLO				
NOMBRE DE LA AUTORIDAD									
CARGO									
FIRMA									
FECHA									
ANEXO(S): SÍ/NO (marcar con un círculo)									

DOCUMENTO ICCAT DE CAPTURA DE ATÚN ROJO (BCD)				Nº CC YY XXXXXX		2/2	
6. INFORMACIÓN DE ENGORDE							
DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ENGORDE	NOMBRE	ESTADO	Nº ICCAT de la IEAR				
	¿PROGRAMA DE MUESTREO NACIONAL? SÍ o NO (marcar con un círculo)		LOCALIZACIÓN				
DESCRIPCIÓN DE LA JAULA	FECHA (ddmmaa)			Nº de la JAULA			
DESCRIPCIÓN DE LOS PECES	Nº de PECES	PESO TOTAL (kg)		PESO MEDIO (kg)			
INFORMACIÓN DEL OBSERVADOR REGIONAL DE ICCAT	NOM-BRE	Nº ICCAT			FIRMA		
	COMPOSICIÓN POR TALLAS		< 8 Kg	8-30 Kg			> 30 Kg
VALIDACIÓN GUBERNAMENTAL							
NOMBRE DE LA AUTORIDAD				SELLO			
CARGO							
FIRMA							
FECHA							
ANEXO(S): SÍ/NO (marcar con un círculo)							
7. INFORMACIÓN DEL SACRIFICIO							
DESCRIPCIÓN DEL SACRIFICIO							
FECHA (ddmmaa)		Nº de PECES		PESO VIVO TOTAL (kg)			
PESO MEDIO (kg)		Nº de MARCA (si procede)					
INFORMACIÓN DEL OBSERVADOR REGIONAL DE ICCAT	NOM-BRE		Nº ICCAT	FIRMA			
VALIDACIÓN GUBERNAMENTAL							
NOMBRE DE LA AUTORIDAD				SELLO			
CARGO							
FIRMA							
FECHA							
8. INFORMACIÓN COMERCIAL							
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO (Indicar el peso neto en kg para cada tipo de producto)							
F	RD(kg)	GG (kg)	DR (kg)	FL(kg)	OT(kg)		PESO TOTAL F (kg)
FR	RD(kg)	GG (kg)	DR (kg)	FL(kg)	OT(kg)		PESO TOTAL FR (kg)
EXPORTADOR/VENDEDOR							
PUNTO DE EXPORTACIÓN/SALIDA			EMPRESA		DIRECCIÓN		
ESTADO DE DESTINO							
FIRMA							
FECHA							
DESCRIPCIÓN DEL TRANSPORTE				(Adjuntar la documentación pertinente)			
VALIDACIÓN GUBERNAMENTAL							
NOMBRE DE LA AUTORIDAD				SELLO			
CARGO							
FIRMA							
FECHA							
IMPORTADOR/COMPRADOR							
EMPRESA				PUNTO DE IMPORTACIÓN/DESTINO (ciudad, país, Estado)			
DIRECCIÓN							
FECHA				FIRMA			
ANEXO(S): SÍ/NO (marcar con un círculo)							

9.2. NORMATIVA NACIONAL

El Boletín Oficial del Estado ha publicado varias órdenes que regulan la pesquería de atún rojo (*Thunnus thynnus*) en el Atlántico Oriental y Mediterráneo. En el 2008 se publicó la **Orden ARM/1244/2008**, de 29 de abril, que ha sido modificada tanto por la **Orden ARM/956/2009**, de 16 de abril, y la **Orden ARM/496/2010**, de 2 de marzo.

Estas órdenes recogen las condiciones para el ejercicio de la pesca de esta especie por parte de los buques pesqueros y almadrabas españolas.

Como en toda actividad de este tipo todos los buques y granjas deberán estar autorizados por la Secretaría General de Mar, censados y cada uno con su correspondiente documentación.

El reparto del censo de pesca se hará según los criterios históricos (60% del peso) y al criterio de empleo y dependencia de la pesquería de atún rojo, en función del número de empleos (el 40% restante).

La orden 1244/2008 y 956/2009 dice que la captura accidental no podrá exceder un 5% en peso del total de las capturas a bordo.

*Respecto a la pesca accidental, es importante comentar que es una amenaza para la biodiversidad marina. Sobre todo la pesca de arrastre es la que más perjudica la biodiversidad en este aspecto. *Un 20 % de las capturas mundiales son descartadas y devueltas al mar sin vida, la mayoría son pequeños peces sin valor comercial que mueren innecesariamente cada año.*



En la modificación de la ORDEN del 2010 cambia el concepto “pesca accidental” por “pesca accesoria”. Y se prohíbe el descarte de peces muertos de las capturas accesorias.

Estos buques no estarán autorizados para retener a bordo capturas accesorias de esta especie en cantidades superiores al 5% del total de capturas a bordo en peso y/o número de ejemplares.

Estas capturas se deducirán de la cuota que haya sido asignada a cada grupo de flota.

Queda prohibido el descarte de peces muertos de las capturas accesorias.

También se habla del fondo de maniobra:

«1. Las cuotas adicionales obtenidas a través de intercambios con otros Estados Miembros de la Unión Europea, pasarán a constituir un fondo de maniobra que será gestionado por la Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura, que podrá ser puesto a disposición de los buques o almadrabas que lo soliciten, una vez consumida su cuota, así como para cualquier otro fin que se determine en función de la situación del recurso.

Por otro lado, cada armador podrá transmitir las cuotas que le hayan sido asignadas a los buques o almadrabas pertenecientes al mismo o distinto grupo, de forma total o parcial y con carácter temporal o definitivo. Pero eso sí, todo esto habrá de constar documentalmente y deberá contar con autorización previa de la Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura.

Solo se permite desembarcar y transbordar en puertos autorizados. Tampoco en el mar se puede transbordar.

La pesca de atún rojo en el Atlántico Oriente y Mediterráneo estará vedada y tendrá establecidas las siguientes tallas mínimas:

→30 kg y 115 cm para:

- d) Flota de cerco del Mediterráneo.
- e) Almadrabas.

Se permitirá la captura incidental con 10-30 kg hasta un máximo de 5%.

→8-15 kg en la cuota determinada para:

- a) Flota de cebo vivo del Cantábrico, caladero cantábrico noroeste.
- b) Flota de cañas y líneas de mano del Estrecho.
- c) Flotas de palangre y línea de mano.

Todas las actividades de la pesca (también el engorde) estarán controladas por Servicios de Inspección Pesquera de la Secretaría General del Mar. Y, también se, establecerá un programa de observadores para los buques de más de 15 metros de eslora.

Por último, la modificación del 2009 hace referencia a la pesca recreativa, diciendo:

«Se prohíbe la realización de concursos, eventos deportivos o competiciones de pesca deportiva o de recreo que tengan como fin la muerte de atún rojo.

Las embarcaciones incluidas en la lista séptima del registro de matrícula de buques deberán realizar captura y suelta de ejemplares vivos de atún rojo, en el transcurso de las mareas que realicen.»

10. ARTÍCULOS INTERESANTES

1. INSTALARÁN UN TANQUE EN TIERRA PARA CRIAS ATÚN ROJO

<http://www.laverdad.es/murcia/v/20110114/region/instalaran-tanque-tierra-para-20110114.html>

2. UN ATÚN ROJO CASI ALCANZA LOS 300.000 EUROS EN TOKIO

<http://es.reuters.com/article/topNews/idESMAE7040DA20110105>

3. UN ARTÍCULO de OPINIÓN del PERIÓDICO de CATALUÑA:

<http://www.peskayak.net/archivo/cumbre-para-salvar-el-atun-rojo>

4. CONTINÚA LA PESCA ILEGAL DE ATÚN ROJO

<http://www.ambientum.com/boletino/noticias/Continua-la-pesca-illegal-de-atun-rojo.asp>

5. REVISTA DE LA MAR, Nº 120- 2010, RESTRICTIVAS CUOTAS PARA EL 2011. ATÚN ROJO: “UNA REDUCCIÓN POLÍTICA”

6. MAR, nov. 2010, FLOTA ATUNERA, BATALLA EN MUCHOS FRENTE

11. ENTREVISTA

DATOS DEL ENTREVISTADO:

Xavier Fernández Dejuan.

Es el responsable de la Unidad de Pesca Marítima. Trabaja en los Servicios Territoriales de Barcelona del Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural.

La Dirección General de Pesca trabaja en 4 apartados:

- 1) Estructuras Pesqueras, que trabajan en varios aspectos: Por un lado extractores (arrastre, cerco y pesca artesanal, embarcaciones, lonjas, cofradías, granjas de engorde...) y por otro Transformadores y Comercializadores (todo el pescado importado, que es el 80% de lo que consumimos: salmón, bacalao, conservas, anchoa, lenguado, marisco...). Para ello reciben subvenciones para ello de Bruselas, del Estado Español (MARM) y de la Generalitat (este último cubre el 40-60% de las subvenciones).
- 2) Recursos Marinos: Preservación del recurso (sección de inspección pesquera, marisqueo, praderías, especies invasoras...), licencias pesqueras...
- 3) Escuelas náuticas para capacitar a futuros trabajadores (deportivos o profesionales).
- 4) Licencias pesqueras deportivas.

Este trabajo se reparte por provincias y nuestro entrevistado se podría decir que trabaja en un 80% más o menos en Estructuras Pesqueras y en un 20% en Recursos Marinos.

1. ¿Le parece un verdadero problema que el atún rojo esté en peligro de extinción? ¿Por qué?

El problema del atún es un tema que está sometido a continuos estudios, ya que está claro que la desaparición de esta especie sería inadmisible.

Sin atún no nos podemos quedar. Y no sólo por razones alimenticias o económicas, desde el punto de vista de “producto alimenticio”, sino también por razones ecológicas, ya que su desaparición amenazaría al equilibrio en el que se encuentra su ecosistema. El atún, como todas las especies tiene una función en su hábitat. Es un predador importante del cual dependen muchas especies.

Por lo tanto, creo que es un tema por el que preocuparse y hay que poner las cosas sobre la mesa y tomar decisiones.

2. ¿Cuál es su opinión sobre la situación actual del atún?

En estos momentos, la situación está en debate, y está relativamente contrapuesta. Pero yo creo que hay una voluntad tanto de los protecciónistas por un lado, como del sector extractivo, como de la propia administración, para que lleguen a un punto de encuentro. En estos momentos la administración está haciendo de intermediario entre lo que propone el sector extractivo y lo que constata el sector científico y protecciónista. Pero, por lo que se deduce de las últimas reuniones, jornadas y ponencias, se observa que el sector extractivo acepta que debe de haber una regulación, y una constatación de cómo está el recurso de la población de túndos. Por lo tanto, cuando hasta ahora cada uno ha ido por su lado, ahora algunos tienen que argumentar pero otros deben acabar aceptando algunas decisiones.

3. ¿Qué consecuencias cree que acarrearía la introducción en el Apéndice I del CITES del atún? De momento se ha descartado. Si se hubiese aceptado, la introducción en el Apéndice I del CITES se prohibiría su comercialización. Creo que tendría unas consecuencias bastante contraproducentes, principalmente por el sector extractivo, que de ella dependen muchas familias y empresarios que han construido en estos últimos años, mucho capital y mucho dinero para poder desarrollar la actividad en este sector.

Yo creo que no es la solución. No sólo para el atún, si no para cualquier especie extractiva. Lo que no se puede es prohibirla o ponerla en una situación de protección total. Sí que se puede hacer esto en el caso de que haya la información suficiente y contrastada para poder decir que esta especie ha llegado a unos niveles de no-recuperación, como fue el caso de la Anchoa. Hace unos años se prohibió su pesca y parece que poco a poco se va recuperando y dentro de poco se van a permitir unos TAC-s (no tanto como hace unos años, pero se pescará).

Hay que llegar a un punto de equilibrio, pero con las cosas sobre la mesa.

4. ¿Está de acuerdo con las granjas de engorde y acuicultura? ¿Podría ser esta una solución ante la gran demanda del atún?

Creo que las granjas de engorde no son la solución. Mientras que el alevín o el atún que se engorda sea procedente de atún salvaje, no. Esto no soluciona el problema.

La solución estaría en desarrollar una acuicultura en donde se integrara toda la producción del atún rojo en cautividad. Desde las larvas, alevines y el engorde final. Aquí se podría plantear una alternativa para que el atún salvaje pudiese seguir una recuperación más sostenible.

Hay diferentes caballos de batalla a superar en la acuicultura del atún Rojo: la cría, el alevinaje y el engorde con piensos. Estamos hablando de especies de cierto volumen, por lo que hay que evaluar el impacto ambiental que supondría disponer las granjas en un medio marino, donde hay que reservar todas las especies que le rodean. Estos animales desechan muchos residuos orgánicos, tanto propios como de la alimentación, y esto perjudicaría a los alrededores.

5. **Al considerar su alta condición depredadora, su lento crecimiento, y alto consumo energético, ¿esta especie no sería una de las más inadecuadas para realizar la acuicultura?** Probablemente sí. Si tuviésemos que hacer un balance energético e Índices de Conversión veríamos que probablemente no sea muy rentable. O, sólo sería rentable en una economía de gran escala, como puede ser el de Japón, que pueden permitirse soportar estos costes. Pero si este mismo producto con sus mismos costes tuviesen que estar soportados por el consumidor local probablemente sería inviable.

Por esto, tenemos que tenerlo claro, si lo que vamos a hacer es producir un producto para el abastecimiento propio de nuestra población o vamos a producir sólo para suministrar a una sociedad que está dispuesta a pagar unos precios insostenibles. Y quizás, plantear producciones insostenibles no sea la mejor manera de optimizar recursos.

6. **¿Qué dice Japón ante todo esto?** En el ICCAT forman parte 48 miembros. Y de esos 48, Europa es sólo un miembro, y Japón otro. Esto indica que las políticas no acaban de quedar ajustadas en cuanto a representación y necesidades reales.

La real de Japón en el sector pesquero, por ejemplo si hablamos de cetáceos, Japón y Noruega son los únicos que no firman el acuerdo de no captura de cetáceos. Porque son poblaciones que tienen una demanda de pescado tan

importante y un poder adquisitivo tan elevado que son capaces de enfrentarse a cualquier medida protecciónista.

7. **¿Cómo ve la situación de la pesca ilegal en Cataluña?** Nosotros tenemos una inspección pesquera que controla la pesca ilegal y las tallas mínimas. El objetivo es que toda la pesca supere la talla mínima y pase por las lonjas. No me atrevo a dar porcentajes pero más del 60% pasa por lonja. Por eso, siempre habrá una cierta cantidad de mercadeo que puede producirse en el mismo puerto pesquero, pero será volumen de pesca que saldrá en bolsas; no saldrá ni en cajas, ni en contenedores, ni en camiones, es decir será una cantidad pequeña. Y actualmente, estos pequeños volúmenes también se controlan: se levantan actas, se ponen denuncias y se intenta ir mentalizando a la gente que se tiene que proceder de una manera totalmente controlada. Se pretende tener un seguimiento sabiendo el punto de extracción, pasado por lonja, llegando a mercas o establecimientos minoristas.

Por lo tanto, creo que la situación en Cataluña es relativamente buena, esperanzadora, que hay un claro descenso de la pesca ilegal. Y hoy por hoy es prácticamente imposible hablar de un 0% de ilegalidad. Y además, el consumidor está cada vez más mentalizado y exige un producto de calidad.

8. **¿Se exceden los TAC de Cataluña?** No... La verdad es que la pesca que tenemos aquí es muy local. Aquí el tema de los TAC no es un gran problema. El pescador aquí no va a buscar una especie concreta a un banco concreto, si no que pesca una gran diversidad en un lance o una jornada. Entonces, sí que hay problemas, por ejemplo, en el descarte. En el arrastre se captura mucho pescado que no es comercial (tanto por la especie en sí o porque no supera la talla mínima), y ahora se están tomando medidas como aumentar el tamaño de la malla (los peces pequeños salen) para reducir el porcentaje de esta pesca.

Esto, en Cataluña, pero en general, claro que se están superando los TACs. Se han superado durante muchos años. Hay muchísimas especies que están totalmente controladas: la merluza, el bacalao, la anchoa... Las especies más comerciales, todas, en los últimos años han sufrido una reducción del recurso muy importante.

En el momento que se establecen unas vedas los extractores lo que han hecho ha sido derivarse a la captura de otras especies que hasta ahora no eran comerciales pero tienen ciertas similitudes. Y se están difundiendo, porque en

realidad las especies comerciales que tenemos son una minoría de las especies que potencialmente podrían ser comerciales pero que no se han explotado. De alguna manera, la cultura y la costumbre de consumir unas especies concretas nos ha llevado al olvido de que hay otras especies y podría haber investigación sobre ellas y minorar la presión que sufren las especies más comerciales.

12.CONCLUSIONES:

En este trabajo podemos ver que en la actualidad el tema del Atún Rojo es un tema muy polémico y dinámico. La gran bajada que han dado en los últimos años los stocks de esta especie ha sido aterradora. Sabemos que Japón tiene un importantísimo papel en esto, y creemos que si no existiese un interés tan grande por este recurso, soportado por una economía como la de este país, la situación sería distinta. O a lo mejor, no sería Japón, pero sería otro ente el que estimularía tanto la explotación del Atún Rojo Atlántico.

Se están planteando soluciones, algunas mejores que otras, se están haciendo reuniones y se toman decisiones. A algunos les parece insuficiente y a otros, exagerado. Cada uno mira lo suyo.

La situación en estos momentos no es fácil. Por un lado, están los científicos y ecologistas que luchan por la defensa y recuperación de este gran depredador. Por otro, están los empresarios y pescadores que se dedican a este sector. Por último, y como decía nuestro entrevistado, está la administración que actúan como medio de comunicación entre estos dos sectores, y toma decisiones y aprueba leyes al respecto.

Por lo que hemos leído, los límites de captura total permitidas han disminuido mucho, y esperamos que sea suficiente para ver cómo se recupera esta gran especie marina.

Respecto a estas cosas no hay que olvidar que los consumidores tenemos mucha más fuerza de lo que pensamos. Si la gente no come atún, no se pagarán 300.000 euros por un pez y no se presionará tanto a esta especie. Si la gente come nueces de su tierra, una nuez no dará la vuelta al mundo para ser recogida en una punta, pelada en otra y consumida en otra.

Para ir acabando, analizaremos este problemas desde un punto de vista más simple:

Nos parece que, como otros muchos conflictos, éste es un reflejo directo de cómo va el mundo. Hay que sacar provecho a todo. Cualquier fuente de alimentación, o cualquier descubrimiento debajo de los océanos debe de ser canjeado por dinero. Pero nunca hay que olvidar que el dinero no se come.

Todo se transforma en dinero y además parece que cuanto antes, mejor. Los peces se agotan, los ricos bosques tropicales se transforman en inmensos campos de maíz transgénico, las montañas se rompen de modo que parecen un queso con agujeros, los vertederos están a rebosar, la gente muere de hambre y otros utilizan comida para dar de comer a una máquina de cuatro ruedas. Pero este es el mundo que

hemos creado, y si no lo cambiamos, lo que ahora está pasando con el atún pasará con otra muchas cosas.

Nosotras dos, por ejemplo, después de haber hecho este trabajo hemos sabido dar más importancia a este tipo de especies y creemos que no comeremos Atún Rojo durante un largo tiempo.

13. BIBLIOGRAFÍA

La pesca en el siglo XXI. Miguel Irazola, Antonio Lucchetti, Jordi Lleonart, Antonio Ocaña, Juan Manuel Tapia y Sergi Tudela. Barcelona, Junio de 1996

http://www.mapa.es/estadistica/pags/publicaciones/BME/Boletin_Mensual_de_Estadistica_2010-11.pdf

<http://www.iccat.int/Documents/SCRS/Other/StatBull39.pdf> (estadísticas)

<http://www.pescatorrevieja.com/crec.atun/crecimiento.htm>

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:096:0001:0030:ES:PDF>

<http://eu.oceana.org/es/eu/prensa-e-informes/reportajes/atun-rojo>

<http://directodesdeqatar.marvivablog.com/>

<http://fis.com/fis/worldnews/worldnews.asp?monthyear=&day=1&id=39498&l=s&special=&ndb=1%20target=>

http://www.sea.org.es/docs/FOESA_SEA_SEPT_10.pdf

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Granjas-De-Engorde-Del-Atun/1007972.html>

http://www.vistaalmar.es/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=704

<http://www.espacioeuropea.eu/blog-eu/la-cria-del-atun-rojo-en-cautividad/>

<http://www.blogdemedioambiente.com/biodiversidad-ecosistemas/capturas-accidentales-un-mazazo-a-la-biodiversidad-marina/>

www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/informe%20bienal%202006-2007.pdf

<http://www.pescaderiascorunesas.es/productos/ficha/?id=1>

http://www.mapa.es/estadistica/pags/publicaciones/BME/Boletin_Mensual_de_Estadistica_2010-11.pdf

<http://www.elconfidencial.com/espana/guerra-atun-andaluces-catalanes-mediterraneo-20100219.html>

<http://www.elmundo.es/elmundo/2010/11/17/ciencia/1289997722.html>