

UTILIZACIÓN DE RASCO EN LAS PESQUERÍAS DE RAPE, CANGREJO REY Y TIBURONES DE PROFUNDIDAD EN EL ATLÁNTICO NORDESTE:

**La necesidad de su urgente cierre preventivo y
opiniones sobre su futura viabilidad como un
ejemplo de sostenibilidad pesquera en la PCP.**

Resumen

- Cada día hay más de 6.000 kilómetros de red fija de fondo (rasco) caladas en las aguas del Noreste Atlántico para la captura de rape, cangrejo rojo y tiburones de profundidad.
- La poca selectividad de estas redes, unida al largo tiempo que permanecen en el agua hace que muchos de los animales capturados lleguen podridos o en mal estado cuando son recogidas. De ese modo, hasta el 71% de los rapes capturados tienen que ser descartados.
- La captura de tiburones de profundidad, en especial la pailona y el quelvacho negro, por parte de estas flotas ha contribuido al agotamiento de estos stocks, que en la actualidad se encuentran al borde del colapso.
- La mayoría de los buques implicados en esta pesquería están matriculados en Reino Unido, Alemania o, incluso, en banderas de conveniencia, pero casi todos los barcos pertenecen a empresas españolas y recalán en puertos de Galicia.
- Un solo buque puede llegar a utilizar hasta 400 kilómetros de red, lo que equivale a 36 veces el tamaño de red permitido en España. Este volumen es muy superior al que un barco pesquero puede gestionar eficazmente, por lo que parte de ellas termina perdiéndose en el mar generando anualmente más de 1.000 kilómetros de desperdicios y “redes fantasmas”.
- A pesar del peligro de sobreexplotación de algunos stocks de rape, las cuotas propuestas por los científicos han sido ignoradas continuamente por los políticos y, especialmente en los últimos 3 años, se ha capturado una cantidad de rape muy superior a la permitida y a la considerada sostenible.

Zonas Pesca

La pesquería con redes fijas en el Nordeste Atlántico (NEAT) se extiende por toda la plataforma y talud continental desde el norte de las Islas Shetlands al Suroeste de Irlanda, en aguas pertenecientes a la UE, Noruega y parte de las aguas internacionales, en profundidades entre 150 y 1200 metros.

Por tanto la pesquería se desarrolla entre las subdivisiones ICES VIa, VIb y VIIb,c,j,k, pudiéndose extender a otras zonas, como IVa y XII o distintas subdivisiones en VII y VIII. Dentro de las aguas internacionales están los caladeros de Hatton Bank, la parte oeste de Rockall Bank, sur de Porcupine Bank (49°N; al sur de Rockall Bank) y Tampen (61°N; al Norte de Shetlands).

Rockall y Hatton Bank son montañas submarinas muy cercanas a la ZEE de Reino Unido. Son ecosistemas muy particulares con características ecológicas únicas, gran diversidad de especies y gran importancia por los corales de profundidad que las cubren. Rockall Bank está dentro del área ICES VIb. Emerge desde más de 1000 metros de profundidad hasta quedar su pico más alto a menos de 65 m de la superficie. Se encuentra más allá de la plataforma continental, con una pequeña parte dentro de las 200 millas náuticas pertenecientes a la ZEE de Reino Unido, y el resto en aguas internacionales.

Hasta 1997, el límite de la ZEE de Reino Unido abarcaba las aguas dentro de un radio de 200 millas náuticas alrededor de Rockall Bank. Pero en este mismo año se firmó un acuerdo en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar por el que el gobierno británico renunciaba a reclamar la jurisdicción de estas aguas, pasando así Hatton Bank y la parte Oeste de Rockall a formar parte de las aguas internacionales. La consecuencia inmediata de este acuerdo

fue la desregulación de la pesca en esta área y la falta de control. Aunque anteriormente no había ninguna regulación sobre las cuotas de las capturas de las pesquerías, al menos si existía algún seguimiento y vigilancia sobre las flotas internacionales con autorización para explotar estos caladeros.

Lamentablemente, no existen datos reales y fiables sobre la pesquería de rasco que se realiza en esta zona; sólo se ha podido obtener información de algunos caladeros, y no hay datos de las capturas por embarcaciones en aguas internacionales.

Las nuevas posibilidades abiertas tras las firmas o renovaciones de los acuerdos de pesca de la UE han posibilitado que algunos de los buques que antes faenaban en estas pesquerías ahora lo hagan en aguas de África Occidental, en especial en la zona de Mauritania y Senegal. Por otra parte, a través del *leasing* de embarcaciones a países extracomunitarios, algunos de estos barcos también se han dirigido a aguas del Atlántico Oriental, en concreto a Brasil, donde han estado faenando durante diversos años. Más aún, una empresa española (gallega) ha solicitado permiso para comenzar una pesquería experimental con rasco en aguas de Argentina.

Artes

Estas pesquerías utilizan el rasco como arte para realizar sus capturas. Hay una flota dedicada a la pesca en el talud continental y otra para aguas más profundas, pero el aparejo utilizado en ambas es muy similar. El rasco es un arte de enmalle fijo al fondo formado por varias redes rectangulares unidas entre si. Se mantiene en posición vertical con una relinga de flotadores y otra de lastres o pesos.

En términos generales la pesca con redes fijas tanto de profundidad como de superficie son bastante similares. Varían algunas medidas sobre el tamaño de los paños de red o de su luz de malla, según las especies objetivo. Mientras el rasco para rape suele tener entre 220 y 280 mm de luz de malla, el utilizado para la captura de tiburón es menor; unos 160 mm.

Existen diversas estimas sobre la cantidad de redes utilizadas y la longitud que alcanzan. Los guardacostas noruegos han estimado en cerca de 3.000 paños de red los calados por barco en sus aguas; pero, según datos de la Agencia de Protección Pesquera de Escocia (SFPA), cada embarcación puede largar un total de 5.000-8.000 paños de red en cada marea, para lo que emplean aproximadamente 5 días. Los paños de red suelen calarse en grupos de unos 300-500, alcanzando una longitud que pueden superar los 20 kilómetros. Una embarcación puede ir calando diversos sets de redes a lo largo de los días y en zonas muy extensas hasta tener en el agua entre 250-400 kilómetros de red al mismo tiempo. Se calcula que hay unos 5.800-8.700 Km. de red pescando de forma constante en esta pesquería¹.

Es normal que, previamente, se realice una “salida de reconocimiento” de la zona de pesca en la que se largan solamente 50-100 paños, y si el caladero parece rentable se calan todas las redes. En condiciones normales, el rasco permanece bajo el agua entre 3-4 días, pero no es extraño que las redes estén caladas durante mucho más tiempo (unos 5-10 días) en caso de mala mar. Más aún la gran cantidad de redes utilizadas suele hacer imposible su total recogida por los pescadores y parte de ellas son dejadas en la mar mientras se realizan los desembarcos de las capturas. Por esta razón, el tiempo que algunas redes permanecen en el agua pescando puede superar varias semanas.

Basándose en los datos de los buques de rasco faenando durante 2003 en la zona se ha realizado una estima del esfuerzo pesquero realizado por barcos con bandera británica pescando en aguas

de Escocia². Se calculó un esfuerzo de 1.078 días sin tener en cuenta malas condiciones meteorológicas y del mar que podrían incluso duplicar este tiempo. Para los barcos registrados en Alemania en 2003 el esfuerzo calculado, como tiempo entre el largado y la recogida de redes, fue de 803,29 días para las pesquerías de cangrejo, tiburón y rape. Estas cifras son probablemente muy inferiores a las que corresponderían al esfuerzo real.

Flotas

La inmensa mayoría de los barcos de estas pesquerías tienen su base en España, más concretamente en puertos de Galicia. Sin embargo, por motivos de conveniencia, todos están registrados con banderas de Reino Unido, Alemania y otros países de fuera de la UE como Panamá, Belice o San Kitts y Nevis (*ver anexo I*).

La pesca con redes fijas en caladeros del NE Atlántico comenzó a mediados 1990. Existen dos flotas dedicadas a pesquerías diferentes. Una de ellas, enfocada a la captura de rape, faena en los márgenes de la plataforma continental en aguas de 200-600 metros de profundidad. La otra flota explota zonas más allá del talud continental, a profundidades de entre 800-1200 metros y se dedican principalmente a la captura de tiburones de profundidad.

La pesquería menos profunda en la pendiente continental se inició en 1994-95 en el área ICES subdivisión VIIIb-k, con grandes beneficios en sus comienzos, capturando 300-400 toneladas de rape al año. En 1996 se expande a las áreas ICES VI y IVa y a las aguas internacionales en Hatton Bank y Oeste de Rockall.

Entre 1995 y 1999, la flota aumentó en número y tamaño de barcos. Pasó de haber 15 barcos de 20-30 metros, a 50 embarcaciones de hasta 40 metros de eslora faenando en estos caladeros. Además de este gran aumento de la flota, se instalaron sistemas congeladores en todos los barcos para mejorar las condiciones de llegada del pescado al consumidor.

Mientras los barcos no congeladores permitían mareas máximas de 10-14 días si se pretendía vender el pescado fresco, la llegada de congeladores supuso un aumento del tiempo de mareas considerable. Todo esto provocó un incremento del esfuerzo pesquero entre 1997-99 y las CPUE disminuyeron en 2000-01 hasta ser económicamente insostenibles. Actualmente hay una veintena de barcos en esta pesquería, más de dos tercios utilizan bandera británica.

Por su parte, la pesca con rasco en aguas más profundas con redes fijas comenzó en 1992 con el cambio de arte por parte de algunos palangreros que capturaban tiburones de profundidad y que ya desde 1991 explotaban estos caladeros. En 1992 se empezó la pesca en la zona ICES subdivisión VII, entre el Mar de Irlanda y Oeste del Gran Sol, capturando 40 toneladas de tiburón por semana. En un inicio sólo los hígados de los tiburones eran desembarcados, mientras que el resto se descartaba. Más adelante fue proliferando la venta de la carne y aletas, y se comenzaron a descargar en puerto las piezas completas. Ya en 1999 la totalidad de los tiburones de profundidad se comercializaban para consumo humano. En la actualidad, todos los barcos son congeladores y pueden realizar mareas de hasta 8 semanas si no llenan antes sus bodegas.

En la pesca de tiburón de profundidad, la pesquería tuvo su máximo desarrollo en el año 2000, con 15 embarcaciones faenando en las aguas del Atlántico NE. Una rápida caída de la rentabilidad de esta pesquería produjo una reducción de la flota a 7-8 embarcaciones en el año 2001. Esta caída tuvo un efecto positivo para la pesquería y permitió volver a obtener beneficios, por lo que algunos barcos regresaron, superando nuevamente la decena de embarcaciones.

Muchos barcos cambian sus nombres cada cierto tiempo para dificultar su seguimiento por parte de las autoridades competentes, lo que hace muy complicado el control de irregularidades.

Respecto al esfuerzo pesquero sólo existen datos para el año 2003. En este año había un total de 23 barcos registrados para esta pesquería en el Reino Unido, y 6 en Alemania. Es muy complicado cuantificar el esfuerzo real de estas flotas ya que, por una parte, se desconoce el tiempo que permanecen desatendidas estas redes entre mareas; por otro lado, gran parte del esfuerzo pesquero se realiza fuera de las aguas de la UE, en las zonas de NEAFC; y las operaciones de pesca incluyen a diversas jurisdicciones y autoridades competentes.

Otro gran problema es el conflicto entre artes fijas y otras artes operando en las mismas zonas, especialmente con los arrastreros de profundidad. Al no existir delimitaciones geográficas para cada arte, muchas veces se solapan provocando pérdida o destrozo de los aparejos. Esto provoca la pérdida de numerosas redes que quedan abandonadas en el mar.

Especies

Se consideran especies de profundidad aquellas que pasan la mayor parte de sus vidas a más de 400m bajo la superficie. El rape (familia *Lophiidae*), tiburones de profundidad (*Centroscymnus coelolepis* y *Centrophorus squamosus*) y el cangrejo rey (*Chaceon affinis*) son las especies objetivo de redes fijas en los caladeros del NE Atlántico.

Una de las principales especies objetivo en esta área es el rape (*Lophius* sp.). El rape ha sido la captura tradicional del rasco, pero según escaseaba en aguas superficiales se le ha ido buscando en zonas más profundas, ya que se distribuye entre los 20 y 1.000 metros³, si bien algunos ejemplares han sido encontrados hasta a 2.600 metros de profundidad⁴.

En las capturas accidentales más profundas se empezaron a recoger numerosos individuos de tiburones de profundidad, que pasaron a convertirse en especie objetivo para determinadas flotas. Existen además diferentes artes de pesca que capturan especies de tiburón de profundidad, como son el palangre y el arrastre de fondo.

Las especies de tiburones de profundidad capturadas por la pesquería con redes fijas pertenecen al orden de los squaliformes. Como ya hemos indicado, las dos especies principales son el quelvacho (*Centrophorus squamosus*) y la pailona (*Centroscymnus coelolepis*). Ambos son animales ovovivíparos aplacentarios⁵, con un largo periodo de gestación, una tasa reproductiva baja y gran longevidad, lo que los hace muy vulnerables a la sobreexplotación. La pailona puede tener hasta 10 crías tras un largo periodo de gestación de 26 meses⁶, mientras que el quelvacho negro normalmente tiene 14 crías por parto y una gestación también muy prolongada.

Estos animales se distribuyen en la columna de agua a diferentes profundidades según edad y sexo. Las hembras y juveniles suelen encontrarse a mayores profundidades que los machos adultos, lo que tendrá un importante consecuencia en la pesquería como veremos más adelante

Al igual que ha ocurrido con otras especies, el cangrejo rojo (*Chaceon affinis*) ha pasado de ser una captura accidental a una especie objetivo en las pesquerías de profundidad del Atlántico Nordeste. Esta especie es la de mayor tamaño de los brachiuros geryonidos del Atlántico Norte, frecuente en montañas y escarpes submarinos, encontrándose normalmente a profundidades superiores a los 500 metros. No alcanzan la madurez sexual hasta superar los 105-129 milímetros de anchura de caparazón y las hembras suelen ser de menor tamaño que los machos⁷.

Se conoce muy poco de la biología de especies de profundidad. Las pesquerías pueden estar afectando áreas de puesta y reproducción, afectando comportamientos estacionales y, en general, al normal desarrollo de determinadas especies que pueden ser muy sensibles a cambios en su entorno.

En el caso del stock de rape que se encuentra entre las áreas IIIa, IV y VI se desconoce el estado real de estas especies. Bajo la denominación de rape, normalmente se han desembarcado juntas dos especies diferentes: el rape blanco (*Lophius piscatorius*) y el rape negro (*Lophius budegassa*). Esto, al igual que en los casos de tiburones de profundidad, ha dificultado su gestión y evaluación por parte de los científicos. Las capturas han mostrado un claro descenso desde 1996 y se considera que las cuotas otorgadas no son adecuadas para gestionar sosteniblemente la pesquería⁸. Las últimas evaluaciones de ICES para las zonas VIIb-K y VIIIa-b, indicaban que se trata de un stock sobreexplotado, encontrándose en mejor situación *L. budegassa* que *L. piscatorius*, y las previsiones de capturas se estimaban que estaban por encima de lo recomendable. Las medidas hasta ahora adoptadas por la UE parecen no haber tenido un efecto positivo sino, al contrario, un incremento de descartes y de capturas no informadas⁹.

Algunos tiburones de profundidad habitualmente capturados en las pesquerías con redes fijas sufren ya de por sí una explotación insostenible, como el quelvacho (*Centrophorus granulosus*) clasificado por UICN como vulnerable. Los datos sobre CPUE en palangres para tiburones de varias áreas ICES, para capturas combinadas de *Centrophorus squamosus* y *Centroscymnus coelolepis*, muestran un declive de hasta un 80–90% en apenas tres años¹⁰. La UICN considera a *C. squamosus* como una de las especies más afectadas y sensibles a la sobreexplotación, por lo que ha sido catalogada como Vulnerable en el Libro Rojo. Esto se debe principalmente al menor número de crías por parto (entre 5 y 8¹¹) y su mayor longevidad (hasta 70 años¹²) y tardanza en alcanzar la edad reproductora.

Los tiburones de profundidad *Centrophorus squamosus* y *Centroscymnus coelolepis* son k-estrategas, es decir, baja fecundidad, maduración sexual tardía y bastante longevos, lo cual puede ser una adaptación a la escasez de recursos energéticos en aguas profundas¹³. Esto impide una rápida recuperación de las poblaciones y un mayor riesgo de sobreexplotación a corto plazo. A esto se añade la dificultad de establecer tallas mínimas para los tiburones de profundidad, ya que su tamaño máximo y el que tienen al alcanzar la edad reproductora es muy similar. Así, por ejemplo, las hembras de *Centroscymnus coelolepis* llegan a medir alrededor de 120 centímetros como máximo, y alcanzan su madurez sexual cuando tienen unos 95-100 cm.¹⁴ En *Centrophorus squamosus* se da una situación similar. Alcanza un tamaño algo mayor, de 160 centímetros, pero las hembras no son reproductoras hasta los 125 cm.¹⁵ Por otra parte, la captura de hembras supone eliminar de una vez a varias generaciones de tiburones de profundidad ya que éstas tienen gestaciones muy largas. La diferente distribución batrimétrica de estas especies dependiendo del sexo y de la edad hace que al faenar a mayores profundidades se agudicen algunos problemas, como el incremento de las capturas de juveniles en el caso de *C. coelolepis* y de hembras en *C. squamosus* dada su preferencia por aguas más profundas¹⁶.

Aunque los datos sobre muchas de estas especies no permiten saber con certeza su estado actual, se sabe que algunas han sufrido fuertes declives en años recientes. Por ejemplo, la mielga (*Squalus acanthias*) ha disminuido en más de un 60% en los últimos 25 años. También se han detectado importantes descensos en la CPUE del quelvacho negro o tiburón portugués (*Centroscymnus coelolepis*) a pesar de que su pesquería apenas empezó hace 14 años¹⁷.

En el último análisis realizado por ICES sobre tiburones de profundidad, los científicos aconsejan a la Unión Europea cerrar estas pesquerías y catalogan a estas especies, en especial en el caso de la pailona y el quelvacho negro, como agotadas¹⁸.

El desarrollo del mercado de carne de cangrejo congelada ha hecho que el cangrejo rey o rojo (*Chaceo affinis*) haya pasado de ser parte de las capturas accidentales a ser especie objetivo para algunas embarcaciones. El cangrejo rojo ya ha mostrado su vulnerabilidad en otras zonas del atlántico, la carencia de estudios que pudieran regular apropiadamente sus capturas ha llevado al agotamiento de algunos stocks. Así, una pesquería que empezó en el Banco de Galicia en 1988 se colapsó en apenas seis años¹⁹.

Puertos base y zonas de desembarco

Aunque gran parte de las capturas se desembarcan y se reabastecen en los puertos base de esta flota, es decir, en Galicia, algunos puertos británicos, irlandeses y alemanes también reciben la visita de estos buques, tales como Newlyn, Ayr, Falmouth, Brixham, Ullapool, Scrabster, Mallaig, Lochinver, Mildford Haven, Killybegs, Castletownbere, Fenit, Dingle, Cuxhaven o Hansestadt-Hamburgo. En Galicia, La Coruña es el principal puerto receptor de estas capturas, si bien algunos buques recalán en Vigo.

Recientemente, algunos de estos barcos han ampliado su área de actuación gracias a los acuerdos pesqueros de la UE o a través de *leasings* en otros países. De ese modo los barcos también pueden encontrarse en aguas de África Occidental y Brasil, y con algunos desembarcos en puertos canarios, como Las Palmas.

La recopilación de datos de diferentes estudios ha permitido a ICES comprobar el gran aumento de desembarcos de tiburones de profundidad por las flotas de rasco, pero sin poder profundizar en la diversidad de especies desembarcadas. En total, se pasó de 486 toneladas en 1991, a 2184 t. en 2000, y 5174 t. en 2003, según datos solamente de *C. coelolepis* y *C. squamosus*, faltando datos en el año 2000 en las zonas IV, VI y VII para *C. squamosus* y siendo todos en general muy incompletos²⁰.

No se conocen los números reales de capturas y desembarcos en puertos europeos, que sufren un control mínimo por parte de las autoridades competentes. No existen prácticamente datos científicos para estas pesquerías y no hay datos directos de observadores sobre capturas, esfuerzo pesquero o desembarcos. Sólo existen algunos datos sobre la composición de los desembarcos en 2003 en puertos escoceses gracias a la FRS (Fisheries Research Services), pero que simboliza apenas una mínima parte de esta pesquería, sobre todo teniendo en cuenta que la inmensa mayoría de capturas son descargadas en España. En general, el control de las especies capturadas que llegan a puerto es escaso, especialmente en el caso de tiburones.

Capturas accidentales y descartes

La evolución de la pesquería ha hecho que especies como los tiburones de profundidad y el cangrejo rey hayan pasado de ser capturas accidentales a especie objetivo, sobre todo de la flota de profundidad.

Las capturas accidentales incluyen diversas especies también de profundidad, como brótola (*Phycis blennoides*), maruca azul (*Molva dyptergia*), maruca (*Molva molva*) y rayas (*Raja spp*).

Varios factores influyen en los porcentajes de capturas accidentales y descartes de las distintas flotas. El tiempo de calado, profundidad de las pesquerías, abandono de redes o la luz de malla son algunos de los más destacados.

El rape suele ser capturado como especie accidental en muchas pesquerías, tales como la de merluza, gallo, lenguado, bacalao, platija o cigala. Aunque es una especie capturada principalmente por arrastreros de fondo, en Reino Unido, el 60% de las capturas las realizan rederos fijos y arrastreros de vara. Los datos resultado del proyecto DEEPNET²¹, muestra que los volúmenes de capturas reales, impacto sobre juveniles y descartes de rape pueden ser muy superiores a los estimados hasta la actualidad y que muchos de estos datos no han sido tenidos en cuenta en las evaluaciones científicas.

En el recuento de las capturas que llegan a las lonjas quedan fuera de los cálculos cientos de toneladas de pescado, invertebrados, mamíferos y otros organismos que son arrojados por la borda antes de regresar a puerto. Por lo tanto, las cifras que se manejan para controlar lo que se pesca son en realidad de desembarcos, desestimando un alto porcentaje de las capturas totales. Por ejemplo, se sabe que en el caso del arrastre de fondo sólo dos de las múltiples especies de tiburón que se capturan llegan a las lonjas y el resto son devueltos al mar como descartes. No sería de extrañar que esta misma situación se diera en las pesquerías con rasco. Si se contabilizaran las toneladas de pescado que no llegan a puerto, las flotas superarían con creces los TAC's estipulados por la UE.

El tiempo de calado está directamente relacionado con los descartes. Estos tiempos pueden llegar a ser muy elevados, sobre todo si las condiciones meteorológicas son desfavorables y dificultan la recogida del aparejo.

La larga permanencia de las redes en el agua hace que un elevado número de especímenes capturados lleguen en estado de descomposición o muy dañados cuando éstas son recogidas. Por esta razón, el volumen medio de descartes observado en esta pesquería es de un 65%. Y esta cifra se refiere sólo a rapas, sin tener en cuenta el resto de especies tiradas por la borda.

Otra forma de descarte se produce al deshacerse de las partes de las especies que no van a ser comercializadas. Así, durante muchos años, las pesquerías de tiburones se han dedicado a la consecución de sus hígados (y, a veces, aletas), mientras que el resto del tiburón era descartado.

Pérdida de redes y “ghost fishing”

La mayoría de embarcaciones no tiene capacidad física ni tiempo suficientes para recoger todas las redes largadas. Esto conlleva que cientos de kilómetros de red permanezcan sumergidas durante días o semanas, realizando numerosas capturas mientras las embarcaciones van a puerto a descargar y regresan al caladero. Considerando que las embarcaciones pueden permanecer hasta 14 días en puerto entre mareas, y que el recorrido desde los caladeros a puerto lleva entre 1-4 días a Reino Unido y 6-10 a España, El periodo que pueden pasar estas redes desatendidas puede ser de hasta 5 semanas. Obviamente, la gran mayoría de las capturas, tanto accidentales como de especies objetivo, que quedan atrapadas en estas redes estarán en un estado no apto para el consumo humano y serán directamente descartada. En muchas ocasiones estas redes no son recuperadas porque pesan demasiado, han sido dañadas y desplazadas por los arrastreros o, simplemente, no las encuentran.

Como hemos dicho, muchas redes se pierden de manera accidental entre mareas al no poder ser recuperadas, pero muchas otras son intencionadamente desechadas y tiradas al mar o abandonadas en el fondo marino cuando se rompen, son demasiado viejas o es demasiado complicado recogerlas. Se desconoce el tiempo de degradación de estas redes a diferentes profundidades, pero se piensa que pueden pasar muchos años hasta que dejen de ser un riesgo

para las especies marinas pasando a convertirse en “redes fantasma” que seguirán atrapando peces, mamíferos, tortugas y otros organismos durante años. Según la información proporcionada por un barco tiburonero, cada marea media de 45 días se desechan unos 30 Km. de redes regularmente tras sufrir daños. Tomando como referencia el esfuerzo de pesca conocido para la flota que faena en el área estudiada, se ha estimado que la pérdida anual de redes en esta pesquería sería de 1.254 Km. al año en el área de pesca estudiada²². Dado que las estimas de esfuerzo se consideran conservadoras y que otras muchas redes no son desechadas, sino que se pierden o no son recogidas, el volumen real de redes que permanecen en el mar debe ser muy superior.

Legislación

La legislación para esta pesquería está poco definida. Para el arte de rasco, según el BOE²³, la luz de malla mínima permitida es de 280mm; la longitud máxima de cada paño que compone la red no podrá superar los 50m de longitud y los 3,5m de altura; la longitud máxima total del arte podrá ser de hasta 11.000m (11km)²³. Sin embargo, según la legislación de la UE, la malla mínima permitida para la captura de rape y tiburones de profundidad para artes fijas es de 220 mm.

Existe una excepción en la legislación (CE) 850/98 para el rape (*Lophius sp.*). En caso de que esta especie sea parte de las capturas accidentales de una pesquería en las subzonas ICES VI y VII y, como captura accidental suponga más del 30% de las capturas totales a bordo, entonces la luz de malla mínima permitida para recoger esta especie será de 250mm, y no de 220mm como estipula la legislación de la UE para las pesquerías de rape (incluidos como “otras especies marinas” en dicha legislación)²⁴.

Para ninguna de las cuatro especies objetivo de la pesca con redes fijas en el NE Atlántico existe una legislación específica para los tamaños de red o tamaño mínimo de los individuos. Además, no hay TAC’s definidos para las pesquerías de tiburones y cangrejo rey.

El TAC para el rape para las zonas V(b1), VI, VII, XII y XIV es de 29.768 toneladas (no hay TAC calculado para la zona IV correspondiente a las aguas de Noruega), de las que 5.952 toneladas corresponden a UK.

En la actualidad, la pesca con redes fijas no tiene prácticamente ninguna restricción legal, por lo que el control sobre estas pesquerías es casi imposible.

Desde 1997 ICES ha pedido no aumentar, o incluso reducir las capturas de rape en estos caladeros del NE Atlántico. A pesar de ello, casi todos los años se han dado cuotas superiores a las aconsejadas por los científicos. Ya en 2003, ante una petición específica de la Comisión Europea²⁵, ICES se mostraba preocupada por los elevados niveles de descartes y las altas capturas de juveniles para el stock entre VIIIb–k y VIIIa,b. En el último debate de cuotas de rape en el área de interés, la UE decidió aprobar unas capturas superiores a las recomendadas²⁶. Así para las divisiones IIa, IV, Vb, VI, XII y XIV se otorgaba entre un 40% y un 50% más de capturas que las recomendadas por la Comisión.

La mayoría de los elasmobranchios que son capturados por la flota europea o en aguas europeas no se encuentran bajo ningún sistema de cuotas, lo que les convierte en especies sobre las que no existe ningún tipo de límite de capturas.

En la última asignación de cuotas pesquera de la UE para especies de profundidad, la Comisión²⁷ sólo establecía un cupo de unas 3.500 para “tiburones de profundidad” en las áreas V, VI, VII, VIII,

IX, X, XI y XII que posteriormente fue aumentada por el Consejo de Ministros²⁸ hasta las 7.000 toneladas y circunscrita a dos especies: *Deania histricosa* y *D. profundorum*, a pesar de la casi total falta de información sobre estas especies. El resto de tiburones y demás elasmobranquios queda sin ninguna restricción de capturas, salvo en el caso de la mielga (*Squalus acanthias*) para la que se establecen capturas de poco más de 1.100 toneladas en las aguas europeas de las divisiones II y IV, según recomendó la Comisión Europea.

Otros elasmobranquios sobre los que se establecen cierto tipo de cuotas son las rayas, bajo la denominación genérica "*Rajidae*" en aguas europeas de las divisiones IIa y IV, que fueron aumentadas por el Consejo de ministros de 2.802 toneladas aconsejadas por la Comisión a 3.220 toneladas aprobadas, o las obligadas por NAFO en la división 3LNO de 8.500 toneladas. En el caso contrario queda el cailón (*Lamna nasus*) para el que no se establecen restricciones de captura (algo totalmente inexplicable), o el tiburón peregrino (*Cetorhinus maximus*) para el que se prohíbe su captura sólo en aguas europeas de las subdivisiones IV, VI y VII, pese a ser una especie protegida por numerosos convenios internacionales.

Esta total falta de criterio a la hora de establecer cuotas sobre elasmobranquios demuestra una profunda deficiencia de la Unión Europea y la imperiosa necesidad de desarrollar un Plan de Acción. Por otra parte, durante muchos años ICES ha solicitado documentación detallada y específica sobre las especies motivo de explotación para poder formular sus asesoramientos de forma más veraz. La falta de datos fiables, la aplicación de cuotas genéricas para "tiburones de profundidad" y la no diferenciación de especies en los desembarcos es contraria a los criterios científicos necesarios para una buena gestión del recurso.

Puede asegurarse que los invertebrados siguen siendo los grandes olvidados de la gestión pesquera, pese a la importancia económica y de capturas que tienen, y sólo unas pocas especies de crustáceos se encuentran bajo los sistemas de cuotas de capturas admisibles. Este, por desgracia, no es el caso del cangrejo rojo, que se trata de una especie sin regulación. Con respecto a la explotación de estos cangrejos en las costas irlandesas, ICES ya alertaba de que no existen acuerdos internacionales sobre tallas mínimas, niveles de explotación, cuotas y métodos de captura. Y recalca la importancia de revisar las medidas de gestión de esta especie por el peligro de expansión de esta pesquería y la baja tasa de crecimiento de estas especies de aguas profundas²⁹.

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Sistemas de cuotas

La Unión Europea nunca ha tenido un sistema real de TAC's (Total Allowable Catches - Capturas Totales Permitidas), sino que su gestión pesquera se ha basado en un erróneo sistema de TAL's (Total Allowable Landings - Desembarcos Totales Permitidos), por lo que las evaluaciones científicas, las autorizaciones de capturas y los desembarcos no han tenido ninguna coherencia.

Esta enorme deficiencia debería ser subsanada en todas las pesquerías para evitar los desajustes entre cuotas y capturas, permitir una mejor gestión de los recursos marinos, facilitar una mayor fiabilidad en la evaluación científica y reducir al mínimo el derroche en la pesca.

En todas las pesquerías y sistemas de pesca se produce un porcentaje de capturas accidentales que, en parte son descartadas y en parte comercializadas. Los descartes pueden deberse básicamente a dos razones: Selección de las capturas o parte de las capturas, o eliminación de especies no deseadas.

Los actuales sistemas de gestión no tienen en cuenta los descartes, que deberían ser incluidos dentro de las TAC's para que pudieran dar unos números más reales de capturas.

La pesquería de rasco en el Atlántico Nordeste aglutina mucho de los errores de la política y gestión de pesca de la UE: se ha permitido el inicio de una nueva pesquería sin tener los datos técnicos y científicos necesarios para su buena gestión; no diferencia entre las especies capturadas; no existe control sobre el esfuerzo, caladeros utilizados, especies capturadas, desembarcos, etc.; se han permitido capturas superiores a las recomendadas; no existen regulación específica sobre el arte utilizado; elevadísimas capturas accidentales, *highgrading* y descartes, etc.

Junto al cambio de la actual fórmula de gestión basada en otorgar, por un verdadero sistema de TAC's, la UE debe emprender acciones para reducir el nivel de capturas accidentales y eliminar los descartes. Más adelante, para poder tener una mejor visión de las pesquerías, deberían integrarse dentro de los acuerdos de captura, el impacto de las artes sobre el medio ambiente y los stocks, incluyendo dentro de los TAC's las especies capturadas pero que consiguen escapar de las redes, en muchas ocasiones con daños, y estimas sobre el impacto de la pesquería sobre el medio ambiente marino.

Los TAC's no deben ser observados como una medida contradictoria u opuesta a otras, sino como la expresión final en la que se plasma de forma numérica una gestión ecosistemática y de reducción y regulación de esfuerzo de pesca.

En general, no debería autorizarse ninguna pesquería nueva hasta que cuente con los estudios necesarios que demuestren su viabilidad. Igualmente tendría que analizarse la situación de las ya existentes para determinar en cuáles deberían aplicarse este principio.

Las especies objetivo

Con el agotamiento de muchos de los stocks pelágicos o de aguas más superficiales, muchas pesquerías han tendido a calar sus redes más lejos y a mayor profundidad. De esa manera se han empezado a capturar especies de aguas profundas mucho más vulnerables que las que eran tradicionales en las pesquerías europeas.

Diversos estudios han demostrado que las especies de aguas profundas pueden sufrir descensos acentuados en pocos años de explotación, tienen una menor respuesta y recuperación, y apenas pueden soportar capturas comerciales. Unote los casos más extremos es el del pez reloj, para el que se han aconsejado capturas que no excedan el 1%-2% de su biomasa virgen³⁰, pero la situación es similar para muchos de estos animales, para los que, en general, se ha estimado que no pueden soportar capturas que excedan el 5% de su biomasa³¹.

En el caso de las especies objetivo de estas pesquerías, nos encontramos con la siguiente situación:

- El rape

Algunos stocks se encuentran sobreexplotados y, pese a las continuas recomendaciones de reducir el esfuerzo de pesca, la UE no ha respondido adecuadamente. Por otra parte, bajo la denominación de “rape” se capturan dos especies diferentes, que muchas veces no son diferenciadas en capturas ni desembarcos.

En cualquier caso, por cuestiones éticas, económicas, ecológicas y de sentido común, una pesquería que llega a provocar hasta un 71% de descartes en su especie objetivo debería ser prohibida inmediatamente, aunque el stock estuviera en perfectas condiciones.

La existencia de diferentes legislaciones dependiendo de la zona en la que es calado el arte tampoco facilita la legislación de este recurso. Debería crearse una unificación de criterios para la explotación de rapes, incluyendo la diferenciación entre *Lophius piscatorius* y *L. budegassa*.

La actual luz de malla no permite una buena selectividad del arte, por lo que se produce un alto índice de capturas de juveniles. Una revisión de la legislación podría subsanar este problema.

En cuanto a los descartes, en ningún momento debería permitirse el *upgrading* o descarte de rapes. Desechar por la borda partes de rape sólo debería ser permitido si se tuviera unas tablas de conversión que permitieran establecer analogías entre capturas totales y desembarcos, para cumplir con un TAC real. Por otra parte, tirar capturas por encontrarse dañadas se debe a una mala gestión de las pesquerías y, esto, debería ser prohibido. En muchos casos, para solucionar este problema debería aplicarse una política diferente de horas de calado o *soak time*, según se explica más adelante.

De todas maneras, aunque temporalmente la UE permita un periodo de transición que de licencias para el descarte de partes de una especie (por ejemplo, las cabezas de rape para comercializar sólo las colas), estas prácticas deberían desaparecer en el futuro, y ninguna pesquería debería ser autorizada al desperdicio de parte de las especies capturadas. Su desembarco tendría que ser obligatorio para su utilización en otras industrias hasta alcanzar una política de utilización total de capturas y de descartes cero.

- Los tiburones de profundidad

El principal problema en la gestión pesquera de tiburones es la total falta de criterio unificado y de información científica que permita una gestión racional del recurso. En este caso, es el principio de precaución el que debería imperar sobre otras decisiones, impidiendo el inicio de cualquier pesquería sin base técnica suficiente.

Los dramáticos descensos de algunas poblaciones deberían ser motivo más que suficiente para cerrar las pesquerías dedicadas a la captura de tiburones de profundidad. Sólo cuando se tenga

esta información, podrían permitirse tasas de captura, basada en TAC's reales (según se especifica anteriormente) y que tengan en cuenta la vulnerabilidad de estas especies. Esto supone (y la Comisión debería asumirlo) que para algunas de ellas, muy posiblemente, nunca podrán abrirse pesquerías comerciales.

La UE aun carece del Plan Internacional de Acción para tiburones al que se comprometió con Naciones Unidas a través de FAO.

Especial atención merece la captura de hembras, dado que se trata de especies ovovivíparas de larga gestación. Tampoco debería olvidarse que hasta que puedan establecerse criterios de sostenibilidad y ordenación pesquera (i.e. tallas mínimas), la pesquería debería ser considerada irregular y, por tanto, ilegal.

Es totalmente inaceptable que las cuotas de tiburones se aglutinen bajo una categoría general que engloba a decenas de especies distintas con requerimientos y biología muy diferentes.

Al igual que ocurre con el caso de las colas de los rapas, las capturas de tiburones, dependiendo de modas comerciales, pueden ir dirigidas a conseguir su hígado, sus aletas, sus lomos, su piel o su cartílago. Dado que una buena gestión pesquera no puede ser motivada por las modas que marque el mercado en ese momento, la UE no debería gestionar las especies por partes.

Todas las especies de elasmobranquios sobre las que existan intereses comerciales deberían contar con un sistema de TAC's reales. Según se indica anteriormente, esto puede resultar en cuotas cero para diferentes especies sobre las que se demuestre que es imposible establecer una explotación sostenible. Esta medida no debería ser aplicada sólo para tiburones sino para todas las especies motivo de explotación. Al contrario de lo que ocurre en la actualidad, ninguna especie debería poder ser capturada salvo que cuente con autorización.

- El cangrejo rojo

Como hemos indicado anteriormente, la inmensa mayoría de los invertebrados motivo de explotación pesquera queda fuera de medidas básicas de gestión, lo que debería ser motivo más que suficiente para paralizar sus pesquerías. Así ocurre en el caso del cangrejo rojo, pero también en otras pesquerías de crustáceos, como todas las existentes en el Mediterráneo, las de gamba rosa (*Aristeus antennatus*) y gamba blanca (*Parapenaeus longirostris*) en el Sur de Portugal³² o los crustáceos de los géneros *Crangon* y *Palaemon* en diferentes partes del Nordeste Atlántico, sin mencionar el caso de los cefalópodos, como *Loligo forbesi*³³.

En el caso del cangrejo rojo (*Chaceon affinis*), nos encontramos con la problemática añadida de su vulnerabilidad como especie de profundidad.

Esto nos lleva a concluir que, en aplicación del principio de precaución recogido en la Política Común de Pesca de la UE, la Comisión y los estados miembros no debería permitir el comienzo de nuevas pesquerías si no dispone de suficientes datos científicos que avalen su viabilidad y buena gestión. Ninguna especie debería ser motivo de explotación sin contar con los estudios científicos y sistemas de gestión necesarios.

Capturas accidentales

La Unión Europea es consciente que su legislación marina y pesquera aún alberga muchos puntos negros que deben subsanarse. Así, por ejemplo la UE adolece de una normativa eficaz sobre las capturas accidentales y los descartes.

En la mente de todos está conseguir que las pesquerías sean cada día más limpias, por lo que la selectividad con ánimo a orientar las actividades pesqueras hacia el objetivo de “cero derroche/descartes” es algo que se encuentra entre los objetivos de cualquier buen gestor.

Con las miras en conseguir esta meta, la UE debería poner en marcha políticas encaminadas a reducir progresivamente las capturas accidentales y los descartes. Como primer paso, debería establecer un porcentaje máximo de capturas accidentales, junto a una prohibición total de descartes, y la adopción de un verdadero sistema de TAC's según se comenta anteriormente. El cierre provisional de una pesquería pudiera producirse antes de capturar toda su cuota si las capturas accidentales han excedido los cupos o si entre éstas se encontraran especies protegidas o para las que se hayan establecido cuotas cero.

No debemos olvidar que algunas de las especies capturadas accidentalmente por las pesquerías de rasco han sido catalogadas por ICES como agotadas o sobreexplotadas, y para algunas de ellas se ha pedido el cese de pesquerías directas y el control sobre aquellas que pueden generar capturas accidentales. Así es el caso de la maruca azul (*Molva dyptergia*)³⁴.

La pesquería

La pesquería con redes fijas en NEAT, muestra problemas intrínsecos que deberían ser urgentemente solucionados y servir de ejemplo experimental para la gestión de las pesquerías en Europa.

El uso de redes de enmalle fijas a profundidades superiores a los 200 metros ha sido prohibido ya en el caso de los archipiélagos macaronésicos de Azores, Madeira y Canarias³⁵. Por tanto, existe ya un precedente que podría servir de base para la instrumentación de medidas similares para esta pesquería de rasco.

Si se tratara de buques con bandera española, la legislación sería mucho más estricta: no podrían utilizar redes de más de 11 kilómetros (en lugar de los 300-400 kilómetros calados por barco actualmente) y la luz de malla sería de 280 milímetros (en lugar de 160, 220 ó 250 mm., según las zonas)³⁶. Más aún, es incomprensible que se utilicen rascos de 160 mm. de luz de malla cuando, según la Regulación del Consejo CE 850/98 estas especies deberían incluirse bajo “otras especies” y, por tanto, no permitirse mallas inferiores a 220 mm.

La falta de una legislación unificada y concreta, que evite los “agujeros” legales, podría solucionar gran parte de los problemas derivados de esta pesquería, tales como el tiempo de calado, la longitud del arte, el tamaño de la luz de malla, su marcación, la pérdida o vertido de aparejos de pesca en el mar, etc.

El gran número y tamaño de las redes utilizadas origina que muchas de ellas sean desatendidas y terminen permaneciendo por tiempo excesivo en el mar o acaben perdidas. La reducción del tamaño y número de las redes hasta unas dimensiones que las hicieran fácilmente manejables y recuperables impediría la pérdida de miles de kilómetros de red al año en NEAT.

Dado que la Comisión Europea ya ha reconocido este preocupante problema³⁷ y que existe amplia y información sobre las redes perdidas por los buques pesqueros, como el informe elaborado por el IEEP y Poseidon al respecto³⁸, nos remitimos a sus conclusiones y lo comentado con anterioridad.

La urgencia en solucionar los problemas originados por esta pesquería viene también dada por la necesidad de adoptar medidas coherentes antes de que la pesquería pueda expandirse a otras zonas con impactos semejantes. Algunos de los buques que han participado en esta pesquería durante los últimos años han cambiado de caladero gracias a los acuerdos de la UE con terceros países o por medio del “leasing”. De ese modo, las zonas de captura se han extendido hasta el oeste africano y las aguas brasileñas, mientras que a los tradicionales puertos de desembarco de La Coruña y Vigo en Galicia, se ha sumado el de Las Palmas de Gran Canaria en las Islas Canarias. Por otra parte, empresas españolas también han solicitado permisos para iniciar una pesquería idéntica en Argentina, destinada a la captura de rape, tiburones de profundidad y cangrejo rojo por medio de rasco³⁹.

Por otra parte, el peligro de la pesca ilegal, no regulada y no controlada (IUU) pende sobre las pesquerías de rasco de la UE: Al menos unos cinco barcos que están o han estado vinculados a esta pesquería han utilizado en los últimos años banderas de conveniencia de Belice, Panamá, y Saint Kitts y Nevis.

Desde hace muchos años, la UE y otros países del Nordeste Atlántico han contado con el asesoramiento científico del ICES. Esta institución, además, ha sido bastante ágil a la hora de integrar los nuevos conocimientos y las demandas sociales a la gestión pesquera. Por tanto, es incomprensible que los países europeos hayan hecho oídos sordos a muchas de sus evaluaciones y consejos.

Si tenemos en cuanto el caso del rape, para el cuál se poseen datos desde hace décadas, podemos observar que los asesoramientos científicos sobre el stock entre las divisiones VIIb-k y VIIIa,b, las propuestas científicas han sido ignoradas en 7 de los últimos 10 años, y que las capturas han excedido, incluso el TAC otorgado, en los 3 últimos años⁴⁰. En el caso del stock en VIIIc y IXa, ni uno sólo de los consejos de cuotas del ICES ha sido escuchado desde 1999⁴¹.

En el caso del cangrejo rey y de los tiburones de profundidad, aunque con menos años de historia en sus estudios, la experiencia y conocimientos adquiridos, así como las repetidas alarmas sobre la vulnerabilidad de estas especies, deberían haber sido suficientes para que la UE hubiera adoptado medidas antes de permitir su colapso o agotamiento.

ANEXO I:
Barcos implicados en la pesquería con rasco en NEAT durante los últimos años

Name	Flag	Landing places	Companies	Observations
AR BAGEERGAN	UK (not in the last register)	Newlyn		PLN PZ287 Possibly scrapped Based in Newlyn
ARWYN	UK (not in the last register)	Coruña		IMO 6819623 Call sign GCFW PLN FH566 Based in Falmouth Arrested in UK Adelino Enriquez was the master. The former name was "Robrisa" then, very possibly owned by the dissolved company Robrisa Fishing Ltd., during the nineties.
ATALAYA	UK	Coruña	Elcon Leisure Ltd (owner)	IMO 7306570 PLN FH698 Call sign ZNJA6 Changed base from Newlyn to Falmouth
AYR DAWN	UK		Seascop Ltd. (owner)	IMO 6524022 Call sign GRXP PLN AR92 Based in Ayr Registered under the company Seascope Ltd, London
BADMINTON	BELIZE	Vigo	Roda Norte S.L. (Shipping agency)	IMO 6909650 Call sign GZLS
BELEN	GER	Coruña	Cies Fischerei, GMBH (manager and owner)	IMO 8836041 Call sign DFPH PLN NC305 Arrested in Ireland Based in Cuxhaven Fishing in Brazil
BEN LOYAL	UK	Newlyn		Call sign MDDH PLN WK3 Received a grant of £9,380 from FIGG towards a £26,800 project. Seems to be one of the few real British boats. The Skipper's name is John Turtle
BLUE GATE	UK	Coruña	Machet, SA (Shipping agency), Sharp Office Ltd. (Owner)	IMO 7409205 Call sign MGJT9 Boat based in Brixham, but Sharp Office Limited is based in Madrid
BROSME	UK	Coruña y Vigo	Amberalter, Ltd. (owner and shipping agency)	IMO 7385368 Call sign GCRU PLN FH 680 The company Amberalter is based in Penryn, Cornwall but the City given by the owner as reference is Madrid, and the distributor of the catches is in La Coruña and his name is Isidro de la Cal Fresco, S.L. Based in Falmouth
CABO ORTEGAL	UK	Home not specified Spanish port		Call sign MVGM5 PLN AR865 Based in Ayr Arrested in Galicia and

				Ireland
CIBELES	UK (not in the last register)	Marín		IMO 8035958 call sign ZNIS4 The boat sank
CRYSTAL	UK	Coruña	Coruñesa de importación, S.L. (manager and shipping agency)	IMO 5064295 Call sign GHMF PLN M1082 Fishing in Brazil Ex-SEA HORSE
CURTIS	UK (not in the last register)	Home not specified Spanish port		IMO 5307556
EDER SANDS	UK	Coruña	Álvarez e Hijos S.A. (shipping agency) Ondar Eder, SA (old Owner) Ondar Fishing Company Ltd. (Owner)	IMO 7326051 Call sign GDNU The shipping agency has received 841.710,40 euros as subsidy by the local government. Arrested in UK and Ireland. Company based in Penryn, Cornwall, and with reference in London, but landing in Spain. Fishing in Brazil
GAZTELUTARRAK	UK (not in the last register)	Home port Coruña	Jose Luis Couceiro (Owner)	IMO 6925343 Call sign GFPL PLN FH539 Arrested many times in UK No longer working She was based in Falmouth
GLENELG	UK (not in the last register) Changed flag to St. Kitt & Nevis	Home port Coruña Landing in Las Palmas	Pastor Las Palmas, S.L. (Shipping agency)	Fishing in Brazil IMO 7205996
GREENWICH	UK	Coruña		IMO 5040421 Call sign GHRD PLN FH673 Based in Falmouth ExSWIFT, exBEN GLASSt
HERMANOS YANEZ	UK (not in the last register)	Home not specified Spanish port		PLN AR 870 Based in Ayr Arrested in UK
IDENA	UK	Coruña Las Palmas	Conmevina, S.L. (Shipping agency) Coruñesa de importación (manager)	IMO 7404803 Call sign GUXV In the last UK register she has a different name "SKUA" Fishing in Mauritania
JUNO	UK	Home port in Ondarroa	Flagperry Limited (Owner) Leased by Atummar Comércio e Ind. de Pesca Ltda.	IMO 7303700 Call sign GDHE PLN M567 Company based in Milford Haven but referred to Madrid Fishing in Brazil
LADY BEATRICE	GER (not in the last German register)	Coruña	Seamar GMBH (owner)	IMO 5364932 Call sign DEOJ Actually renamed as PESORSA CUATRO
LADY LAURA	UK (not in the last register)	Home not specified Spanish port	C-Maine Shipping (shipping agency)	PLN M622 Verify if she is now the LADY LAURA I IMO 6925628 from Honduras Or LADY LAURA I of Senegal IMO 9000098037
LEPHREETO	UK (not in the last register)	Home port in Coruña		IMO 5222500 Call sign GFPN PLN 401 Arrested in Ireland

				Sank
MAR AZUL	UK	Coruña	Horpesmar (Shipping agency) Manuel Hortas S.A. (Owner)	IMO 7314682 Call sign MQSL8 PLN AR858 Based in Ayr Registered in UK under the company Benno Ltd
MAR BLANCO	UK	Coruña	Horpesmar (Shipping agency) Manuel Hortas S.A. (Owner)	IMO 8715730 Call sign MQMQ8 PLN AR857 Based in Ayr Registered in UK under the company Berga Ltd, London
MEEY	?	?	?	?
MENORCA	UK	Vigo	Francisco R. Rodriguez Srcs (Shipping agency) Menorca ltd (owner)	IMO 5170214 Call sign MEBG PLN AR777 Based in Ayr Always berth at Frigalsa Registered under the company Menorca ltd, London
MERIDIAN	UK (not in the last register)	Coruña		IMO 5040483 Call sign MQUD8 It is based in Falmouth with the PLN FH674
MONTE MAZANTEU	UK	Home port in Coruña		IMO 9014523 Call sign MRQT2 PLN AR862 Based in Ayr Arrested in UK in 2003
NORDSEE	GER	Vigo	Roda Norte S.L. (Shipping agency) Fandicosta (manager)	IMO 7424580 Call sign DFQG PLN HF570 Based in Hansestadt Hamburg
NORTE	UK	Coruña Las Palmas	Jose Antonio Arocha S.L. (shipping agency)	IMO 9000097977 Call sign VQDB5 PLN M1128
NORTH SEA COAST	UK Possibly changed to Panama	Coruña y Vigo		IMO 6829123 Cal sign MSGB8 PLN AR350 In the last UK register is under British flag Based in Ayr
PESORSA DOS	GER	Coruña	Seamar Gmbh. (owner)	IMO 7360930 Call sign DIFC PLN HF564 Based in Hansestadt Hamburg
PESORSA TRES	GER	Coruña	Seamar Gmbh. (owner)	IMO 7236103 Call sign DFPW PLN HF572 Based in Hansestadt Hamburg
PESORSA UNO	UK	Coruña	Seaway Ltd (Shipping agency)	IMO 7030614 Call sign GJCV The vessel was identified as the source of two diesel spillages in 2002 in Mildford Haven Arrested in Ireland and Galicia Withdrawn from the register?
PORT OF AYR	UK			IMO 7363138 Call sign MRNC8 PLN AR863 Spilled diesel while bunkering in 2002 in Milford Haven Based in Ayr
RODAS	GER	Vigo	Roda Norte S.L. (Shipping	IMO 7420156

			agency) Fandicosta (manager)	Call sign DFQF PLN NC327 Based in Cuxhaven
ROSELAND	UK Changed to France	Home not specified Spanish port	Tango Sas/Pronaval (Owner)	ex-PLN FH675 Ex-Call sign MRFW6 Now: Call sign FQZK PLN LR 924784
ROYALIST	UK	Coruña	Andrés Rey Parada y Otros (Shipping agency) Leased to Atummar Comércio e Ind. de Pesca Ltda. (owner)	IMO 5301459 Call sign GHFL PLN FD24 Fishing in Brazil
SERRANO HEVIA	UK (not in the last register)	Home not specified Spanish port	Sun Fisheries Ltd, Penryn (Owner)	IMO 6826042 PLN M1 Based in Milford Haven Arrested in UK
SOUTH COAST	UK (not in the last register) Changed flag to BELIZE	Home port in Ondarroa	Leased by Cooperativa dos Pescadores e Trabalhadores na Aquicultura do Litoral Paulista (Cooperpesca)	IMO 6719419 UK PLN was AR95 and call sign GXTA Arrested in Ireland. Based in Ayr Fishing in Brazil
SQUALO	UK	Coruña	Laidlow, Ltd (Shipping agency) Congelados Anter, S.L. (manager)	IMO 5407239 Call sign GFYV PLN TN99 In the last UK register still kept the old name "shark" Another old name was "Maria H"
SUFFOLK CHIEFTAIN	UK Changed to BELIZE	Coruña	Pescacariño, S.A. (Shipping agency -and manager) Seaflow ltd (owner) Leased by Cooperativa dos Pescadores e Trabalhadores na Aquicultura do Litoral Paulista (Cooperpesca)	IMO 6815304 Call sign GYMK PLN LT372 Arrested in Norway Last UK register still kept as British flag Fishing in Brazil Seaflow Limited is based in London
TAHUME	UK	Home not specified Spanish port		IMO 5128572 Call sign MYBP PLN FH666 Based in Falmouth Arrested in UK

REFERENCIAS

- ¹ Hareide N-R., Garnes G., Rihan D., Mulligan M., Tyndall P., Clark M., Connolly P., Misund R., McMullen P., Furevik D., Humborstad O.B., Høydal K. & T. Blasdale8 (2005). A preliminary Investigation on Shelf Edge and Deepwater Fixed Net Fisheries to the West and North of Great Britain, Ireland, around Rockall and Hatton Bank. Bord lascaigh Mhara, Fiskeridirektoratet, NEAFC, Sea Fish Industry Authority, Joint Nature Conservation Committee, Marine Institute Foras na Mara.
- ² Hareide N-R., Garnes G., Rihan D., Mulligan M., Tyndall P., Clark M., Connolly P., Misund R., McMullen P., Furevik D., Humborstad O.B., Høydal K. & T. Blasdale8 (2005). A preliminary Investigation on Shelf Edge and Deepwater Fixed Net Fisheries to the West and North of Great Britain, Ireland, around Rockall and Hatton Bank. Bord lascaigh Mhara, Fiskeridirektoratet, NEAFC, Sea Fish Industry Authority, Joint Nature Conservation Committee, Marine Institute Foras na Mara.
- ³ Caruso, J.H., 1986. Lophiidae.. p. 1362-1363. In P.J.P. Whitehead, M.-L. Bauchot, J.-C. Hureau, J. Nielsen and E. Tortonese (eds.) Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean, Volume 3. Unesco, Paris.
- ⁴ Thangstad T., Dyb J.E., Jónsson E., Laurenson Ch., Ofstad L.H. & S.A. Reeves (2002). Anglerfish (Lophius spp.) in Nordic and European waters. Status of current knowledge and ongoing research. Institute of Marine Research, Bergen, Norway, Marine Research Institute, Reykjavík, Iceland, North Atlantic Fisheries College, Scalloway, Shetland, Faroese Fisheries Laboratory, Tórshavn, Faroe Islands, Danish Institute for Fisheries Research, Charlottenlund, Denmark.
- ⁵ Breder, C.M. and D.E. Rosen, 1966 Modes of reproduction in fishes. T.F.H. Publications, Neptune City, New Jersey. 941 p.
- ⁶ Girard, M. 2000. Distribution et reproduction de deux espèces de requins de grands fonds, les «sikis», *Centrophorus squamosus* et exploités dans l'Atlantique Nord-Est. Rennes: L'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, These de Docteur, 214 pp.
- ⁷ Fernández-Vergaz V., López Abellán L. J. & E. Balguerías (2000). Morphometric, functional and sexual maturity of the deep-sea red crab *Chaceon affinis* inhabiting Canary Island waters: chronology of maturation. Marine Ecology Progress Series. Vol. 204: 169–178, 2000.
- ⁸ ICES (2004). Anglerfish in Division IIIa (Kattegat and Skagerrak), Subarea IV (North Sea), and Subarea VI (West of Scotland and Rockall) (*Lophius piscatorius* and *L. budegassa*). ACFM report.
- ⁹ ICES (2004). Anglerfish in Divisions VIIb k and VIIIa,b (*L. piscatorius* and *L. budegassa*). ACFM report.
- ¹⁰ Peter Kyne, Rachel Cavanagh and Sarah Fowler and Caroline Pollock (2005) IUCN Shark Specialist Group Red List assessments, 2000-2004. Table last updated 6 January 2005; SGRST. 2002. Commission of the European Communities. Report of the Subgroup on Resource Status (SGRST) of the Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF): Elasmobranch Fisheries. Brussels, 23-26 September 2002.
- ¹¹ Last, P.R. and Stevens, J.D. 1994. *Sharks and Rays of Australia*. CSIRO, Australia.; Cox, G. and Francis, M. 1997. *Sharks and rays of New Zealand*. Canterbury University Press, Christchurch.
- ¹² Clarke, M.W., Connolly, P.L. and Bracken, J.J. 2002. Age estimation of the exploited deepwater shark *Centrophorus squamosus* from the continental slopes of the Rockall Trough and Porcupine Bank. *Journal of Fish Biology* 60: 501-514
- ¹³ Atkinson DB (1994). The biology and fishery of roundnose grenadier (*Coryphaenoides rupestris* Gunnerus, 1765) in the northwest Atlantic. In: Hopper AG (Ed). Deep-Water Fisheries of the North Atlantic Oceanic Slope. NATO ASI Series E: Applied Sciences **296**: 51-111.
- ¹⁴ Daley, R., Stevens, J. and Graham, K. 2002. Catch analysis and productivity of the deepwater dogfish resource in southern Australia. Report by CSIRO Marine Research and NSW Fisheries to the Fisheries Research and Development Corporation. FRDC Project 1998/108; Yano, K. and Tanaka, S. 1988. Size at maturity, reproductive cycle, fecundity, and depth segregation of the deep sea squaloid sharks *Centroscymnus owstoni* and *C. coelolepis* in Suruga Bay, Japan. *Nippon Suisan Gakkaishi* 54(2): 167-174.
- Girard, M., and Du Buit, M.H. 1999. Reproductive biology of two deep-water sharks from the British Isles, *Centroscymnus coelolepis* and *Centrophorus squamosus* (Chondrichthyes: Squalidae). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 79: 923-931.
- ¹⁵ Compagno, L.J.V. and Niem, V.H. 1998. Squalidae. In: K.E. Carpenter and V.H. Niem (eds). *FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 2. Cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks*. FAO, Rome, pp. 1213-1232; Girard, M., and Du Buit, M.H. 1999. Reproductive biology of two deep-water sharks from the British Isles, *Centroscymnus coelolepis* and *Centrophorus squamosus* (Chondrichthyes: Squalidae). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 79: 923-931.; Clarke, M.W., Connolly, P.L. and Bracken, J.J. 2001. Aspects of the reproduction of the deep water sharks *Centroscymnus coelolepis* and *Centrophorus squamosus* from west of Ireland and Scotland. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 81: 1019-1029).
- ¹⁶ Clark, M. (2004). A contribution to knowledge of the stock structure of the deep-water sharks *Centrophorus squamosus*, *Centroscymnus coelolepis* and *Galeus melastomus*. Appendix 9. DELASS.
- ¹⁷ ICES (2004). ACFM Annual Report. International Council for the Exploration of the Sea – Advisory Committee on Fisheries Management 4.11.1 Elasmobranch fishes. Copenhagen, Denmark
- ¹⁸ ICES (2005). Deepwater sharks in the northeast Atlantic (ICES Sub-areas V-XIV, mainly Portuguese dogfish and leafscale gulper shark. Advisory Committee on Fishery Management of the International Council for the Exploration of the Sea. Annual report, October 2005. Copenhagen, Denmark.
- ¹⁹ EC FAIR (1999). Developing deep-water fisheries: data for the assessment of their interaction with and impact on a fragile environment. Final Consolidated Report for period from 01.12.95 to 31.05.99.
- ²⁰ ICES (2004). Report of the Working Group on Elasmobranch Fisheries (WGEF). Living Resources Committee, 2004. International Council for the Exploration of the Sea. Copenhagen, Denmark. <http://www.ices.dk/reports/ACFM/2004/WGEF/WGEF04.pdf>
- ²¹ Hareide N-R., Garnes G., Rihan D., Mulligan M., Tyndall P., Clark M., Connolly P., Misund R., McMullen P., Furevik D., Humborstad O.B., Høydal K. & T. Blasdale8 (2005). A preliminary Investigation on Shelf Edge and Deepwater Fixed Net Fisheries to the West and North of Great Britain, Ireland, around Rockall and Hatton Bank. Bord lascaigh Mhara, Fiskeridirektoratet, NEAFC, Sea Fish Industry Authority, Joint Nature Conservation Committee, Marine Institute Foras na Mara.
- ²² Hareide N-R., Garnes G., Rihan D., Mulligan M., Tyndall P., Clark M., Connolly P., Misund R., McMullen P., Furevik D., Humborstad O.B., Høydal K. & T. Blasdale8 (2005). A preliminary Investigation on Shelf Edge and Deepwater Fixed Net Fisheries to the West and North of Great Britain, Ireland, around Rockall and Hatton Bank. Bord lascaigh Mhara, Fiskeridirektoratet, NEAFC, Sea Fish Industry Authority, Joint Nature Conservation Committee, Marine Institute Foras na Mara.
- ²³ Reglamento (BOE 2001-04-21. Real Decreto 410/2001) Artículo 5. <http://www.boe.es/boe/dias/2001-04-21/pdfs/A14779-14782.pdf>
- ²⁴ Consejo de la UE (1998). REGLAMENTO (CE) No 850/98 DEL CONSEJO de 30 de marzo de 1998 para la conservación de los recursos pesqueros a través de medidas técnicas de protección de los juveniles de organismos marinos. Diario Oficial de las Comunidades Europeas L125/1- L125/36
- ²⁵ ICES (2003). Special request on anglerfish in Divisions VIIb–k and VIIIa,b (*L. piscatorius* and *L. budegassa*).

- ²⁶ EC (2004). COUNCIL REGULATION (EC) No 27/2005 of 22 December 2004 fixing for 2005 the fishing opportunities and associated conditions for certain fish stocks and groups of fish stocks, applicable in Community waters and, for Community vessels, in waters where catch limitations are required. Official Journal of the European Union 14.1.2005
- ²⁷ EC (2004). Proposal for a Council regulation fixing for 2005 and 2006 the fishing opportunities for Community vessels for certain deep-sea fish stocks and amending Council Regulation (EC) No 2347/2002. (Com (2004) 746). 29.11.2004
- ²⁸ CEU (2005). Total allowable catches and Quotas for 2005 (15237/04) / Deep Sea species – Total allowable catches (Tacs) and quotas for 2005 and 2006 (15390/04). PROVISIONAL VERSION. PRESS RELEASE. 15873/04 (Presse 354). COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. 2633rd Council Meeting. Agriculture and Fisheries. Brussels, 21-22 December 2004; OJEU (2005). Legislative proposals adopted by the Commission (2005/C 12/11). Official Journal of the European Union 18.1.2005 C 12/26
- ²⁹ ICES (2004). Report of the Study Group on the Biology and Life History of Crabs (SGCRAB). ICES Living Resources Committee ICES CM 2004/G:13, Ref. D.
- ³⁰ Koslow J.A., Bax N.J., Bulman R.J., Smith A.D.M. & A. Williams (1997) Managing the fishdown of the Australian orange roughy resource. IN: Developing and Sustaining World Fisheries Resources: the state of science and management. 2nd World Fisheries Congress, pp. 558-562. Ed. by D.A. Hancock, D.C. Smith, A. Grant, and J.P. Beumer. CSIRO Publishing, Collingwood, Victoria.
- ³¹ Morato T., Cheung W.W.L. & T.J. Pitcher (2004). Vulnerability of seamount fish to fishing: fuzzy analysis of life-history attributes. In T. Morato and D. Pauly (eds.), Seamounts: Biodiversity and Fisheries, Fisheries Centre Research Reports 2004. Volume 12 Number 5:51-60
- ³² Afonso-Dias, J. Simões, C. Pinto & P. Sousa, 2002. Use of Satellite GPS data to map effort and landings of the Portuguese crustacean fleet (GeoCrust). EC-DGXIV/STUDY/99/099
- ³³ Ver, por ejemplo: ICES (2005). ICES Annual Report for 2004. International Council for the Exploration of the Sea. Copenhagen, Denmark. May 2005
- ³⁴ ICES (2004). Deep-water Fisheries Resources South of 63°N. Blue ling (*Molva dypterygia*). Advisory Committee on Fishery Management of the International Council for the Exploration of the Sea. Annual report, October 2005. Copenhagen, Denmark.
- ³⁵ EC (2005). Council Regulation (EC) No 1568/2005 of 20 September 2005 amending Regulation (EC) No 850/98 as regards the protection of deep-water coral reefs from the effects of fishing in certain areas of the Atlantic Ocean. Official Journal of the European Union 28.9.2005.
- ³⁶ BOE (2001). Real Decreto 410/2001, de 20 de abril, por el que se regula la pesca con artes fijos en el Caladero Nacional del Cantábrico y Noroeste. BOE núm. 96 Sábado 21 abril 2001; 14779-14783.
- ³⁷ Ver, por ejemplo: EC contract FAIR-PL98-4338, A study to identify, quantify and ameliorate the impacts of static gear lost at sea 2003 (FANTARED 2).
- ³⁸ Brown, J. G. Macfadyen, T. Huntington, J. Magnus and J. Tumilty (2005). *Ghost Fishing by Lost Fishing Gear*. Final Report to DG Fisheries and Maritime Affairs of the European Commission. Fish/2004/20. Institute for European Environmental Policy / Poseidon Aquatic Resource Management Ltd joint report.
- ³⁹ CFP (2004). Exp. S01:0043671/03: Nota de GALICIA PESCA S.A. (23/12/03) solicitando un permiso de pesca experimental con "rasco" para capturar rape, gata y cangrejo real con el b-p "BISMARCK". ACTA CFP N° 02/2004 Consejo Federal Pesquero (CFP). Buenos Aires, 18 de marzo de 2004
- ⁴⁰ ICES (2005). Anglerfish in Divisions VIIb k and VIIIa,b (*Lophius piscatorius* and *Lophius budegassa*). Advisory Committee on Fishery Management of the International Council for the Exploration of the Sea. Annual report, October 2005. Copenhagen, Denmark.
- ⁴¹ ICES (2005). Anglerfish in Divisions VIIIc and IXa (*Lophius piscatorius* and *Lophius budegassa*). Advisory Committee on Fishery Management of the International Council for the Exploration of the Sea. Annual report, October 2005. Copenhagen, Denmark.