

Consumo de pescado

El pescado es uno de los productos más comercializados del mundo. En general el término y los datos de "pescado" se utilizan para hablar de distintos animales del mar, por lo tanto englobamos tanto a los peces como a los crustáceos y los moluscos.

Desde los años 70, la producción de peces en explotaciones fijas de cría y engorde, práctica conocida como acuicultura, ha crecido de forma exponencial. Actualmente representa un 45% de la producción mundial (el 20% en Europa).

El 90% de las especies más grandes de peces se ha exterminado en los últimos 50 años. A día de hoy la sobrepesca, o pesca no sostenible de las especies, supone más del 30% de las especies que se capturan.

En 2014, se obtuvieron 93.4 millones de toneladas de la pesca: unas 1.600 especies distintas tanto en el mar (87%), como en aguas continentales (13%) y 73.8 millones de toneladas de la acuicultura (unas 600 especies distintas).

Hay que tener en cuenta que en la mayoría de informes los números están presentados en forma de toneladas, en lugar de número de animales, a diferencia de los otros sectores. Esto hace difícil saber el número exacto de peces a los que afecta este sector. Sin embargo, en un [estudio muy exhaustivo](#) se consiguió calcular el número, y se estima que alrededor de 1 billón de peces son pescados y sacrificados al año alrededor del mundo para consumo humano (1.000.000 millones). Es decir, más que aves (57.000 millones) o mamíferos (3.000 millones). Y eso sin tener en cuenta los peces de acuicultura, los descartes, las capturas no notificadas, la pesca ilegal y los animales que se lesionan y mueren debido a residuos de la pesca como las redes fantasma.

Los países que mayor actividad pesquera realizan son China, Indonesia, EEUU y Rusia. Los que producen mayores cantidades en acuicultura son China con un 55% del total de animales utilizados e India (9%).

En 2014 en España se capturaron 1.103.537 toneladas de pescado y se produjeron 282.000 toneladas mediante acuicultura.

Para la pesca comercial hay unos 9.000 buques registrados en el país, con una eslora media de casi 10 metros. Los buques pertenecen principalmente a Galicia (50%), Andalucía (16%), Cataluña (8.5%) y Comunidad Valenciana (6%). Se calcula que en 2015, estos buques utilizaron 16.200 litros de combustible al día de media.

En España hay más de 10.000 explotaciones de acuicultura. Las principales especies que se producen son esturión, trucha, carpa, anguila, múgil, dorada, lenguado, atún rojo, crustáceos como el camarón o el cangrejo y moluscos como la almeja, el pulpo o el mejillón. La mayoría del salmón de España procede de cultivos de Noruega y Escocia.

El consumo per cápita de pescado en España en 2015 fue de 25.9kg (11.64kg de pescado fresco como merluza, lenguado, dorada o rape; 2.82kg de pescado congelado como bacalao, salmón o merluza; 6.96kg de mariscos, moluscos y crustáceos como mejillones, calamar, pulpo, langostinos y 4.47kg de conservas de sardina, atún, anchoas o berberechos). Se consumen más de 900.000 toneladas anuales para alimentación, además de unas 2.500 toneladas para otros fines.

CARACTERÍSTICAS Y CAPACIDAD DE SUFRIMIENTO

Los peces son el grupo más grande y diverso entre los vertebrados. Algunas especies tienen ciclos muy complejos, como el salmón, que nace en el río, donde pasa de 1 a 5 años, para después migrar al mar a miles de kilómetros y finalmente volver al mismo lugar de nacimiento para reproducirse. Otras especies tienen sentidos muy sofisticados de supervivencia, como los electrorreceptores o la línea lateral (detectan movimientos y vibraciones, impulsos o información eléctrica). Hay especies que alcanzan tamaños muy grandes, como el atún rojo, que puede llegar a los 3 metros de longitud y 680 Kg de peso. Muchos de ellos comen plancton y otros son carnívoros y se alimentan de otros peces. Hay peces que viven alejados del fondo del mar (pelágicos) como el atún o la sardina, otros que viven cerca del fondo (bentónicos) como el roncador o la cabrilla, los hay que alternan ambas opciones, como la merluza o la dorada y otros que viven pegados al fondo, como el lenguado.

El cerebro de los peces es similar al del resto de vertebrados, aunque más pequeño y algo menos complejo. Su corteza es pequeña y no presenta pliegues, es posible que tengan la capacidad de generar algunos estados emocionales. Lo que sí está comprobado es que poseen nociceptores y neurotransmisores, por lo que son capaces de tener sensaciones negativas, es decir: los peces también sienten. Además, el estrés crónico puede llevarles a padecer los efectos de una mala adaptación: disminución de la respuesta inmune, la resistencia a enfermedades, el crecimiento y la reproducción pudiendo incluso llegar a morir.

En cuanto a los crustáceos, por ejemplo, en la naturaleza las langostas pueden vivir hasta 100 años, utilizan complejas señales para explorar su entorno, establecen relaciones sociales y migran más de 100 kilómetros cada año. Aunque carecen de cerebro, tienen estructuras sensoriales complejas y evitan situaciones que son dolorosas.

En cuanto a los cefalópodos, los pulpos tienen una gran capacidad de aprendizaje, memoria y son capaces de utilizar herramientas. De hecho, a pesar de ser invertebrados, desde 2013, su uso en investigación está regulado mediante las mismas directrices que los vertebrados ([Directiva 2010/63/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2010, relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos](#)).

Se ha demostrado que algunas especies, tanto de peces como de crustáceos y cefalópodos, tienen estructuras en el cerebro que les hace capaces de sentir dolor y miedo. Por lo que, a pesar de la ausencia de evidencia, es razonable pensar que en otras especies si no se cumplen sus necesidades básicas, puede disminuir su bienestar. El hecho de que crezcan y se desarrollen, por ejemplo en algunas piscifactorías, no indica que gocen de bienestar, hay muchos factores y manejo que se hacen en acuicultura que también suponen estrés y sufrimiento para los peces.

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y PRINCIPALES CONSECUENCIAS

Pesca

Existen distintas técnicas de pesca, adaptadas según la especie objeto de comercialización, buscando una captura más fácil y de mayor cantidad. Pueden utilizarse mallas (redes), anzuelos (palangre, curricán), heridas punzantes (arpón), trampas (nasas) o rastrillos.

Se clasifica el tipo de pesca también según la distancia a la costa a la que trabajen, y que determina el tiempo que pasan embarcados y el tamaño de los buques: pesca de gran altura (pueden estar meses sin

FADA

pisar tierra), de altura (pasan varios días fuera) o bien, la más común en España, de bajura (salen y vuelven en el día).

Dentro de la pesca con mallas, la de arrastre es la más común a nivel mundial. Uno o dos barcos arrastran la malla, en forma de calcetín, de forma activa por el mar llevándose lo que encuentren. Dependerá de la altura y del tamaño de la abertura de la malla, las especies que se quedan y las que escapan. Suele emplearse para capturar crustáceos, cefalópodos y peces como el bacalao, la merluza y el rape. También utiliza redes la pesca de cerco, aunque ésta flota y se cierra cuando los bancos de peces, atraídos por una fuente luminosa, se acercan. Se utiliza para capturar boquerones, anchoas, sardinias y atunes. Es frecuente que los atunes capturados se trasladen a granjas de engorde y pasen un tiempo allí antes de comercializarse. Este tipo de pesca arrastra y lesiona a otros animales pues es poco selectiva: tortugas, tiburones, rayas o delfines pueden quedar atrapados en estas redes, y los pescadores los tiran de nuevo al mar, aunque no todos sobreviven y pocos salen ilesos.

La pesca con anzuelos, como la palangre, utiliza una línea paralela al fondo, de la que cuelgan ramales con un anzuelo. En cada anzuelo se coloca un cebo que sirve para atraer a las especies que se pretende capturar. Pueden llegar a medir 15 Km y llevar unos 4.000 anzuelos en la de fondo o incluso 60 Km de longitud y 10.000 anzuelos en los de superficie. Se capturan así la caballa, el bonito, la merluza, el bacalao o el rape. Los animales capturados así, se ahogan o se desangran mientras están enganchados en el anzuelo. Para rematar su agonía, el proceso puede durar toda la noche o incluso varios días.

Las nasas son una jaula trampa, con cebo o no, que se colocan en el fondo para atrapar pulpos o langostas, que una vez entran, no pueden salir.

Sea el método que sea, los animales atrapados padecen durante las horas de exposición estrés y miedo por el proceso, lesiones por el hacinamiento o por colisiones con las redes u otros peces, e incluso sufren los efectos de la descompresión. Muchos llegan vivos y todavía conscientes a la embarcación.

El 27% de las capturas se pierden durante el transporte. Además, si se tienen en cuenta los descartes que se hacen al verificar la captura, por no ser de la especie objetivo o por no tener las características adecuadas para la comercialización, el porcentaje puede llegar a un 35%.

Además de las consecuencias directas que tiene esta actividad para los animales que se capturan, se estima que los buques dejan 640.000 toneladas de materiales tipo redes fantasma cada año en los océanos de alrededor del mundo. Esto provoca graves daños en los ecosistemas, sufrimiento y muerte de muchos animales (unos 136.000 individuos de leones marinos, focas y ballenas), amputación de aletas de otras especies y un número incalculable de afectaciones en aves, tortugas y otros peces.

Existen distintos reglamentos y prohibiciones en cuanto a las distancias, las técnicas y los lugares donde se pueden realizar las distintas actividades pesqueras, que pueden variar según el estado de vulnerabilidad del lugar o de las especies en cuestión.

Acuicultura

La acuicultura engloba las técnicas de cría y engorde de distintos organismos acuáticos, tanto animales como algas.

Estas empresas pueden utilizar agua del mar o salobre (marina) o bien agua de ríos y lagos (continental) y realizan el cultivo de forma horizontal, vertical o en jaulas, según la especie a la que se dediquen.

En el caso de criar o engordar especies carnívoras, como el atún, necesitan disponer de otros peces para ofrecer el alimento, y esto conlleva un índice de conversión poco eficiente: se precisan unos 2.5-5 Kg de pescado "capturado" para poder obtener 1 Kg de pescado "cultivado".

En algunas instalaciones la temperatura puede regularse y es común que se utilice un incremento de la temperatura como medida para que los animales crezcan más rápido. Este proceso puede provocar deformidades espinales en los peces, ocasionando un grave problema de bienestar para los individuos afectados.

La densidad que mantienen en las piscifactorías suele ir acorde a la necesidad de producción de la empresa y a la capacidad máxima del tanque, más que en función de las características sociales de cada especie. Esto hace que en ocasiones haya problemas de territorialidad y agresividad entre los individuos. El hacinamiento excesivo también puede provocar daño en las aletas y les hace vulnerables a infecciones.

Con el fin de mejorar la higiene alimentaria de las personas, los peces criados de esta manera deben manipularse en varias ocasiones por el personal de las instalaciones, para marcarles o vacunarles, por ejemplo, lo que provoca mucho estrés para estos animales. La presencia de depredadores en los alrededores supone también una fuente potencial de estrés, así como la calidad del agua en la que se les mantiene.

La acuicultura está regulada por la [Directiva 98/58/CE del Consejo, de 20 de julio de 1998, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas](#) y la [Directiva 2006/88/CE del Consejo, de 24 de octubre de 2006, relativa a los requisitos zoonosanitarios de los animales y de los productos de la acuicultura, y a la prevención y el control de determinadas enfermedades de los animales acuáticos de requisitos zoonosanitarios de productos de la acuicultura](#).

Tanto los productos de la pesca como los de acuicultura deben seguir el [Reglamento \(UE\) N° 1379/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, por el que se establece la organización común de mercados en el sector de los productos de la pesca y de la acuicultura](#). Sin embargo, aún queda mucho camino para proteger a estos animales del sufrimiento que la pesca conlleva.

TRANSPORTE Y SACRIFICIO

Los procesos de carga, descarga y transporte de animales vivos, afecta también a los peces en cuanto a la temperatura a la que se mantienen, la densidad y el manejo que se les hace. Es común dejar a los animales varios días sin comer antes de ser sacrificados.

En el caso de la pesca, los animales se descargan en los barcos y se deja que mueran asfixiados tal y como llegan, o bien, lo que suele ser más habitual, es que se coloquen en hielo hasta su muerte por hipotermia. Pueden pasar varias horas hasta que esto suceda, especialmente si se ponen en hielo, que ralentiza el proceso y hace que los peces agonicen, siendo todavía conscientes de lo que sucede. Otras veces, antes de morir asfixiados, les acuchillan o abren en canal en vivo, para vaciarles por dentro y sacar sus vísceras, sin ningún tipo de analgesia o anestesia. Según la especie pueden tardar entre 65 y 250 minutos en morir si se les deja asfixiarse, o bien entre 25 y 65 si se les eviscera.

En el caso de la acuicultura existe algo de normativa en cuanto al sacrificio de los animales, pero se refiere a los de mayor tamaño, en los que se recomienda el aturdimiento previo por percusión (mediante un golpe en la cabeza) o shock eléctrico. Esto puede ser un grave problema de bienestar si los encargados de hacerlo

no disponen de formación suficiente o hay algún error en el proceso, pues los animales seguirán conscientes en el momento en que se les mata.

También se venden animales vivos en muchos establecimientos, lo que pone aún en mayor de riesgo a estos animales, que se asfixian lentamente, hambrientos y suelen acabar vivos en agua hirviendo, como las langostas.

A pesar de la existencia del [Reglamento \[CE\] N° 1099/2009 del Consejo, de 24 de septiembre de 2009, relativo a la protección de los animales en el momento de la matanza](#), los requisitos de los peces no se contemplan. Tampoco el [Reglamento \[CE\] N° 1/2005 del Consejo, de 22 de diciembre de 2004, relativo a la protección de los animales durante el transporte y las operaciones conexas](#), especifica nada sobre estos animales.

Existe un [código sanitario para los animales acuáticos](#), elaborado por la OIE, en el que habla de las recomendaciones en cuanto al aturdimiento y sacrificio de los peces, pero no es de obligado cumplimiento.

PRESENCIA DE PESCADO EN OTROS PRODUCTOS

Aunque la forma más conocida de consumo de peces y otros animales englobados en esta categoría, sea la alimentaria, hay que tener en cuenta que con partes de esos animales se fabrican otras cosas: harina, aceite de pescado, piensos, biodiésel, quitosano, pigmentos naturales, etc.

Por ejemplo, con los restos óseos se obtiene el colágeno, muy empleado en la industria farmacéutica y cosméticos, gelatinas y salsas. Con la piel se hace cuero para vestimenta; con el cartílago de tiburón hacen cápsulas y cremas; de los órganos internos extraen enzimas que sirven para los productos de limpieza y con los dientes de algunos peces se hacen piezas de artesanía.

Información complementaria

[Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.](#)

[Código de Conducta para la Pesca Responsable del Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO.](#)

[Informe del Consumo Alimentario en España del MAPAMA.](#)

[El estado mundial de la pesca y la acuicultura de la FAO.](#)

[Scientific Opinion: General approach to fish welfare and to the concept of sentience in fish de EFSA.](#)

[Worse things happen at sea: the welfare of wild-caught fish de Fish Count.](#)