

Pesca y una relación entre peces, hombres y científicos

Biodiversidad:



Ángel Garvía

Banco de peces / Ángel Garvía

La relación entre peces y hombres viene de muy largo y abarca diferentes aspectos: investigación, nutrición, salud, ocio... pero parece razonable suponer que la primera fue una relación alimenticia. Posiblemente, ante la existencia de un recurso nutricional adicional como el pescado, éste fue incorporado a la dieta en aquellas poblaciones de homínidos asentadas en entornos fluviales o costeros cuyos miembros empezaron a desarrollar técnicas de pesca

Miles de años después de la aparición de los primeros pescadores, el hombre sigue alimentándose de peces. Esta relación alimenticia lejos de desaparecer se ha incrementado exponencialmente. Hoy el pescado aporta la proteína diaria necesaria en la dieta de 3.000 millones de personas en el mundo y continúa siendo uno de los productos alimenticios básicos más comercializados mundialmente. De 1960 a 2012 el consumo per cápita de pescado subió de 10 a 19 kg y la producción mundial de pesca de captura marina y continental pasó de 33,9 a 91,3 millones de toneladas según el informe *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2014* de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura).

El hombre ha obtenido el pescado del medio natural mediante técnicas de pesca artesanales o industriales. Las artesanales utilizan sistemas pesqueros tradicionales, generalmente con escaso desarrollo tecnológico y un encaje sostenible con moderado impacto medioambiental. Las industriales emplean la tecnología más avanzada, mueven enormes volúmenes de capturas y

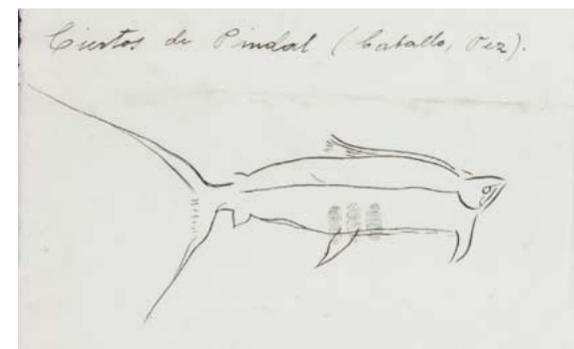
tienen un gran impacto medioambiental. Y aquí es donde aparecen los problemas, y los científicos ya que la repercusión de la pesca industrial en la biodiversidad acuática es objeto de investigación actualmente.

“Un estudio publicado en Science en 2006 apuntaba que, de no modificar la tendencia actual, los recursos de las grandes zonas pesqueras se habrán agotado en torno al 2048”

Los océanos constituyen seguramente la última gran reserva de vida silvestre del planeta, y la ictiofauna (la fauna de peces) es un componente importante al ser el grupo más numeroso de vertebrados. Casi la mitad de los vertebrados descritos son peces.

Se conocen algo más de 33.000 especies de peces, de las cuales unas 15.000 son dulceacuícolas, un número similar marinas y aproximadamen-

te 3.000 propias de aguas salobres o diadromas (realizan migraciones río-mar para reproducirse). Los datos llaman la atención, pues el agua salada y salobre suponen alrededor del 97% del volumen existente en el planeta, mientras el agua dulce superficial utilizable, la que forma lagos, pantanos y ríos, apenas llega al 0,01%. Y es que los hábitats dulceacuícolas están más estudiados y, en términos relativos, se conoce mejor la ictiofauna continental que la marina.



Representaciones de peces se encuentran en el arte rupestre, junto a escenas de caza, como las encontradas en la cueva de la Pileta arriba (Juan Cabré Aguiló, Sig. ACN80A/002/0035/), y del Pindal, abajo (Juan Cabré Aguiló, Sig. ACN90B/003/01413). Archivo MNCN

Gran parte de la biodiversidad marina está aún por descubrir, pero es posible que al ritmo actual los científicos no tengan tiempo de hacerlo. La pérdida de biodiversidad es significativamente mayor, y más rápida, en ecosistemas oceánicos que en terrestres. Aunque no es el único factor, la presión pesquera contribuye a ello. Sin duda la pesca ilegal agrava la situación en los ecosistemas marinos, pero ya solo las elevadas cuotas de pesca legal suponen una amenaza para ciertas especies. Un **informe de 2015** de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (**UICN**) señala a la sobrepesca como una de los principales peligros para las más de 90 especies de peces marinos europeos amenazadas de extinción. En el último siglo las poblaciones de los grandes peces depredadores, como atunes y tiburones, ha disminuido entre un 75% y un 90%.

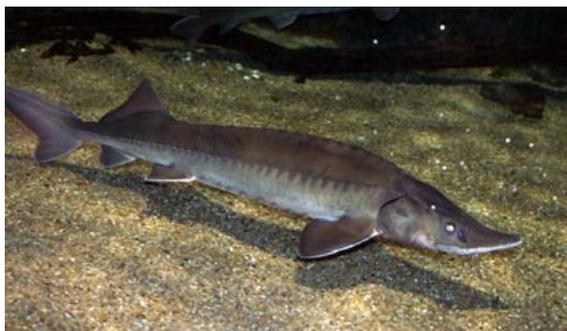
Hasta ahora hemos hablado de la repercusión en la biodiversidad, pero existe una enorme repercusión social. Pesca y acuicultura no son sólo una fuente directa de alimento,

De arriba abajo:

El paiche, *Arapaima* spp., uno de los peces de agua dulce más grandes, es objeto de pesca comercial y está incluido en el apéndice II de CITES. / Ángel Garvía

Los esturiones, protegidos por el convenio CITES, son peces anádromos que remontan los ríos para desovar. / Victoria Gaitán

La IUCN tiene un grupo de estudio especializado en grandes lábridos y meros, como el de la fotografía. / Ángel Garvía



también son el medio de vida de cientos de millones de personas; un sector primario que, según FAO, en 2012 originó 58,3 millones de empleos. El comercio pesquero es especialmente importante en países en desarrollo; hay zonas donde representa más de la mitad del valor total de los productos básicos comercializados. El colapso de los ecosistemas oceánicos alteraría severamente la economía global.

“Gran parte de la biodiversidad marina está aún por descubrir y puede que permanezca así porque la pérdida de biodiversidad es significativamente mayor, y más rápida, en ecosistemas oceánicos”

Es evidente que la disminución en la biodiversidad en ictiofauna marina implicará en algún momento la disminución de las cifras de capturas. Los informes de FAO y WWF (una de las organizaciones de conservación de la naturaleza más importantes del mundo) lo confirman. Cada vez se sobreexplotan más peces: en 1974 se estimó que el 90% de las poblaciones evaluadas de peces marinos se pescaba en niveles biológicamente sostenibles; en 2011 ese porcentaje disminuyó al 71,2%. Y cada vez quedan menos caladeros productivos que explotar: de las po-





blaciones evaluadas en 2011, sólo el 9,9 % estaban subexplotadas; el resto estaban plenamente explotadas (61,3 %) o sobreexplotadas (29%).

El informe **Living Blue Planet** analiza 5.829 poblaciones de 1.234 especies de peces, casi

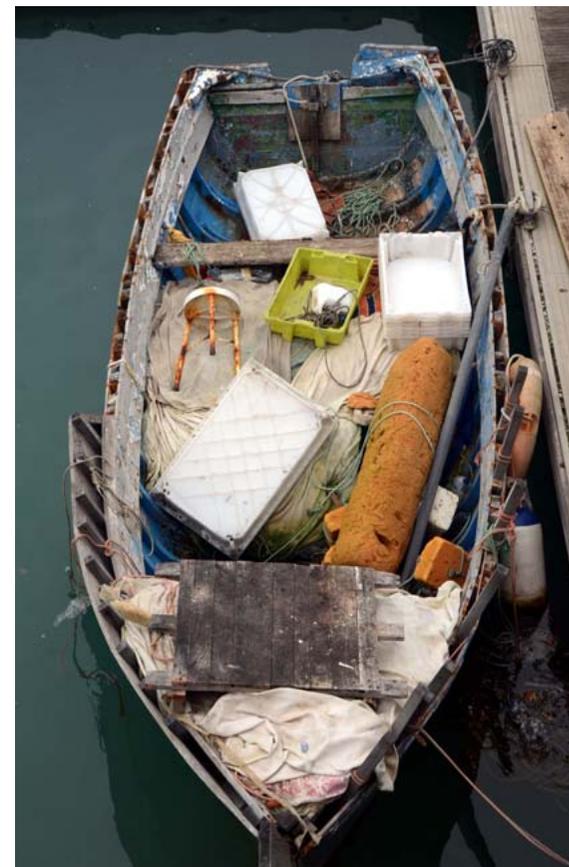


Pesca del tiburón martillo / Belén Gómez Martín

“Las artes de pesca tradicionales tienen un escaso desarrollo tecnológico con moderado impacto medioambiental, las industriales mueven enormes volúmenes de capturas y tienen un gran impacto”

doble que estudios anteriores. Según WWF es la foto más clara y actual jamás obtenida sobre la salud de los océanos, y muestra que en una sola generación el hombre ha sido capaz de capturar peces más rápido de lo que pueden reproducirse y dañar gravemente el océano. El informe es claro: “las poblaciones de peces clave para la seguridad alimentaria humana están disminuyendo de forma preocupante en todo el mundo, con algunas de ellas en riesgo de colapso”. De continuar con el ritmo y técnicas actuales de pesca terminaremos conjuntamente con la biodiversidad acuática y el recurso económico-alimenticio. En las últimas cuatro décadas las poblaciones de peces cruciales para la alimentación y el empleo del sector pesquero han descendido un 50%.

El hombre, que siempre ha considerado que puede pescar tanto como quiera, tiene que asimilar que eso se ha acabado, que para la sostenibilidad de la pesca es imprescindible una ordenación del recurso natural. Y aquí es



Barca con aperos de pesca artesanal / José Luis Bello

donde son necesarios los científicos. Alertando cuando hay especies sobreexplotadas y proponiendo medidas de recuperación y protección. Proporcionando recomendaciones para establecer cuotas razonables de pesca. Realizando estudios como la **Lista Roja de Especies Amenazadas de la IUCN**, que son utilizados por organismos de control, como





Piscifactoría de truchas / Ángel Garvía



Puerto pesquero / José Luis Bello

CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres,) para regular el comercio internacional de especies de interés pesquero amenazadas.

Pero para que este asesoramiento sea efectivo debe ser aplicado por las autoridades. En 2012, WWF afirmó que las decisiones administrativas sobre pesca sólo se habían ajustado a las recomendaciones científicas en un 13% de los casos, lo que llevó a establecer cuotas un 45% como media superior a lo aconsejado. Continuamos pescando demasiado, la producción mundial de pesca de captura de 93,7 millones de toneladas registrada en 2011 fue la segunda más alta de

“La pesca y acuicultura tienen una enorme repercusión social. No son sólo una fuente directa de alimento, según la FAO también originaron 58,3 millones de empleos en 2012”

la historia.

Se dice que el pesimista es un realista informado y en este tema hay motivos de sobra para aplicar este dicho, pero no podemos ser totalmente catastróficos. La buena noticia es que hay soluciones. El informe “Living Blue Planet”

también deja claro que mucho del daño causado aún pueden revertirse. Se puede cambiar el rumbo y aprender a vivir dentro de límites sostenibles. El **Código de Conducta para la Pesca Responsable**, elaborado por FAO en 1995, aporta el marco necesario para desarrollar una pesca y acuicultura sostenibles, diseñando planes de acción internacional, estrategias y directrices técnicas. Y parece funcionar, si se aplica. Un reciente **estudio internacional liderado por Marta Coll**, investigadora del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), analizó en el periodo 1990-2003 las capturas de 53 zonas y demuestra que reducir la presión pesquera produce resultados beneficiosos en un plazo de tiempo no demasiado largo. Aplicando reco-





Tiburones en una lonja de pescado / Ismael Sánchez

recomendaciones de FAO se recuperaron poblaciones de especies de gran tamaño, como atunes o bacalao, que tienen un mayor nivel trófico y valor comercial.

Ya en 2006 un estudio publicado en la revista *Science* apuntaba que de no modificar la tendencia actual los recursos de las grandes zonas pesqueras se habrán agotado en torno al 2048. La propia FAO califica la situación actual como insostenible a medio-corto plazo, pero reconoce avances como los Órganos Regionales de Pesca, que facilitan trabajos coordinados entre países, o la elaboración de políticas pesqueras

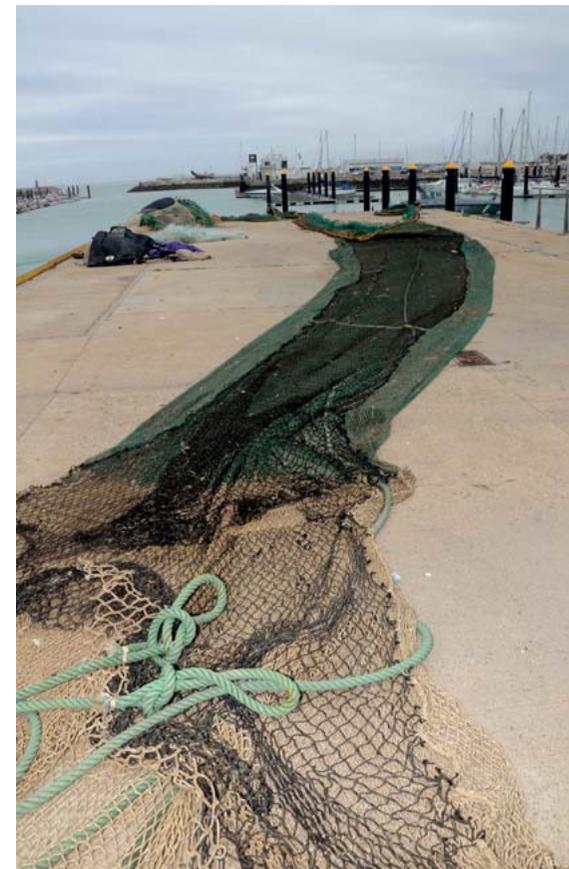
“La buena noticia es que hay soluciones. El Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO aporta el marco para desarrollar una pesca y acuicultura sostenibles y, si se aplica, funciona”

“La acuicultura supone un avance para conseguir peces para el consumo humano de manera sostenible. De 3 millones de toneladas de pescado producidos en 1970, se ha pasado a más de 66 en 2012”

adaptadas al Código FAO, como la propuesta en 2014 por la Unión Europea, que incluye capturas limitadas para todas las especies de interés comercial en el año 2020. Adecuadamente aplicada puede resultar crucial. La transposición en España de esta legislación parece ir en ese sentido.

Pero, además de los gobernantes, el consumidor también decide al comprar pescado. Es igualmente importante concienciar al consumidor del impacto ambiental y social de sus decisiones diarias. En 2015, el Año Europeo del Desarrollo, WWF presentó una campaña, cofinanciada por la Unión Europea (UE), el mayor importador de pescado y marisco del mundo, para potenciar productos marinos de fuentes sostenibles. Hay otras iniciativas, como declarar el 21 de noviembre Día de la Pesca o la app para móvil, *AppliFish*, que permite saber si el pescado que pensamos comprar es una especie protegida.

El consumidor ya empieza a tener al alcance productos marinos sostenibles, recono-



Redes de pesca / José Luis Bello

cibles gracias al distintivo de organismos de acreditación y certificación como MSC (*Marine Stewardship Council*) o ASC (*Aquaculture Stewardship Council*). Más de 500 en 27 países, procedentes de las 50 flotas pesqueras ya acreditadas como sostenibles. Aún son minoritarios y hay quien critica los criterios de certificación





Foto de un tiburón nadando entre peces: Los grandes depredadores marinos, como los tiburones, están entre las especies más afectadas por la sobrepesca / Ángel Garvía

por ser demasiado blandos, pero sin duda es un avance. Que la explotación sostenible alivia la presión pesquera y contribuye a asegurar la viabilidad del sector, lo avalan estudios científicos. El citado de Coll demuestra además que la pesca sostenible es rentable. Donde se ha aplicado el Código FAO los recursos pesqueros han mejorado y se logran capturas de mejor calidad en menos tiempo del esperado.

Además, en paralelo se ha producido un gran avance en el otro sistema de obtener peces para consumo humano: producirlos en ambientes controlados mediante la acuicultura, que en el caso de peces se denomina piscicultura. Desde mediados del siglo XIX no ha parado de crecer: de los alrededor de 3 millones de toneladas de pescado producidos en 1970, se ha pasado a más de 66 en 2012. Aunque la tendencia se ha moderado, la acuicultura es hoy probablemente el

“La humanidad no puede permitirse colapsar el sistema, cuando más personas que nunca dependen de la pesca y la acuicultura para obtener alimento e ingreso económico”

sector de producción de alimentos de más rápido crecimiento. FAO espera que no tarde en representar el 50% del pescado destinado a la alimentación a nivel mundial. En 2013 superó el 43% y prevé que alcance el 62% en 2030.

Sin embargo, y pese a lo positivo de acciones de este tipo, mucho camino queda todavía por recorrer. Hay que acelerar más para llegar a tiempo. La humanidad no puede permitirse colapsar el sistema, cuando más personas que nunca dependen de la pesca y la acuicultura para obtener alimento e ingreso económico. Como dice WWF, los peces proporcionan al hombre una de las últimas oportunidades para demostrarse a sí mismo que es una especie racional, capaz de encontrar la solución: integrar todas las partes implicadas en una explotación pesquera sostenible, que asegure las necesidades socio-económicas de las comunidades pesqueras y la conservación de la biodiversidad oceánica para beneficio de próximas generaciones. Lo que FAO ha dado en denominar el “crecimiento azul” de la pesca y la acuicultura ■

SOCIEDAD DE AMIGOS DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

VENTAJAS de los amigos:

- Acceso gratuito a las exposiciones del Museo.
- Reciben información de las actividades que se realizan para el público en el Museo.
- Entrada gratuita a más de los treinta museos integrados en la FEAM <http://www.feam.es/>
- Obtienen un 10 % de descuento en los artículos que se venden en la tienda-librería del Museo.
- Disfrutan de importantes descuentos al inscribirse en las excursiones, los cursos, etc.

REQUISITOS para ser "Amigo":

- * Rellena una ficha de inscripción
- * Entrega dos fotografías tamaño carnet
- * Abona la cuota anual:
- * 30 € para los mayores de 18 años
- * 12 € para los menores

Para más información:
<http://www.sam.mncn.csic.es>
 mncn104@mncn.csic.es
 De lunes a viernes de 10 a 14 h. en el Museo
 C/.: José Gutiérrez Abascal, 2. 28006 Madrid
 Teléfono: 914 111 328. Ext.: 1117.

