

# LA SOBREEXPLOTACIÓN PESQUERA

## EL DIFÍCIL EQUILIBRIO ENTRE EL RECURSO Y SU EXPLOTACIÓN

Texto: **Javier Pereiro**  
Instituto Español de Oceanografía

**S**i buscamos en el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, sobreexplotación significa acción o efecto de sobreexplotar; y por sobreexplotar se entiende a su vez: utilizar en exceso los recursos naturales (sic). Pero cuando el término se asocia a los recursos pesqueros, podemos de ahí colegir, que se trata de una situación por la cual la explotación pesquera excede la capacidad de aportación que tiene un recurso bajo cualquier criterio considerado, racional y sostenible.

De los diversos usos que el hombre ha hecho de los mares y océanos, vías de comunicación y transporte, deporte, turismo, ocio, recursos energéticos y minerales, entre otros, el aprovechamiento de los recursos vivos como fuente de alimentación ha debido ser el primero, como necesidad básica que es.

A lo largo de la historia esta explotación ha seguido una vía paralela a la creciente demanda de alimento, al tiempo que los desarrollos tecnológicos crean nuevas maneras de pescar de forma cada vez más efectiva y las plataformas para aproximarse al medio permiten alejarse más de la costa, accediendo cada vez a recursos más lejanos y más profundos. Por lo tanto, todo ello conlleva a posibilitar que en la actualidad la explotación sea más extensa, más intensa, más eficiente y que la demanda de alimento /mercado contribuya a acelerar aun más el proceso en esta misma dirección.

Por ello una actividad de subsistencia va transformándose cada vez más en una actividad económica, no se pesca para alimentarse de forma individual o

para un pequeño colectivo, se pesca para obtener un producto objeto de posterior comercio.

Los recursos vivos, sobre los que tiene lugar la pesca, son recursos autorenovables y por tanto deben mantenerse en unos niveles de abundancia tales, que la retirada de biomasa por la pesca, se compense con la capacidad de producción biológica de la población. Esta relación de equilibrio, para una población explotada, fue descrita por Russel en 1930 en el Consejo Internacional para la Exploración del Mar y relaciona los aspectos positivos de incremento de la población, como son el crecimiento individual de los ejemplares y la incorporación de nuevos individuos procedentes de las puestas anuales, con los aspectos negativos como la mortalidad natural y la mortalidad por la pesca, lo que viene a expresar es que una población no sometida a explotación crecerá en tamaño hasta llegar a un valor asintótico de la biomasa que vendrá determinado por la capacidad del sistema en el que esa población se encuentre. Mientras que una población sometida a explotación debería mantener el equilibrio entre los dos miembros para su pervivencia como recurso.

### SUBPESCA Y SOBREPESCA

Desde un planteamiento tan simple, que no simplista y desde la perspectiva de los recursos mono-específicos, se fue desarrollando a partir de mediados del pasado siglo a medida que se constataba que los recursos vivos no eran inagotables, como llegó a

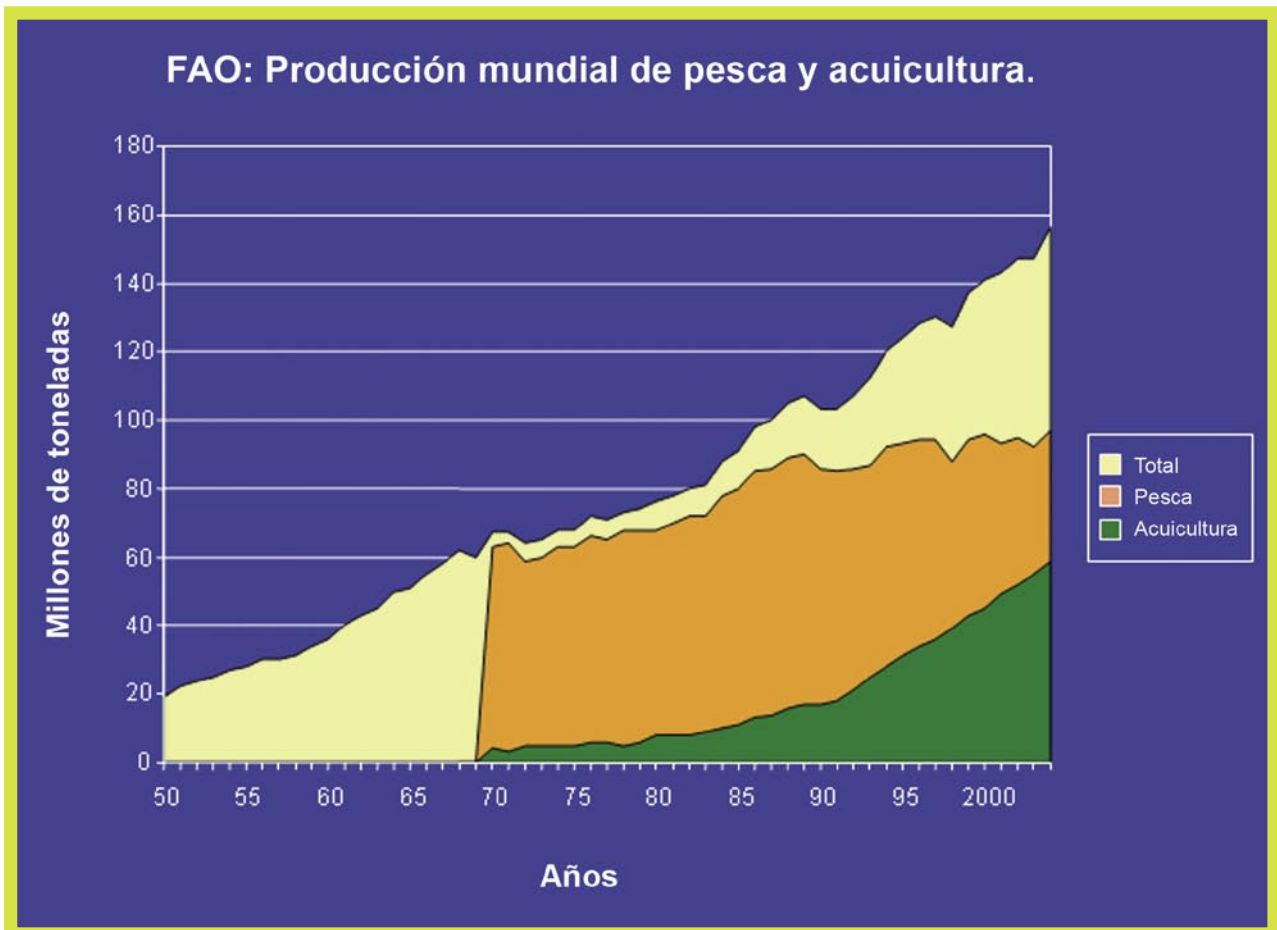
pensarse en algún momento por el saber popular, y comenzaban a dar señales de no ser sostenibles en el tiempo. Por ello, empezaron a acuñarse formalmente conceptos como el de la sobrepesca en los modelos de producción simples que relacionaban la captura con el esfuerzo necesario para obtenerla, de manera que a medida que en un recurso se aplicaba más esfuerzo, se obtenían mayores capturas, hasta que se producía una inflexión en la tendencia y a partir de ese momento, aunque se aumentase el esfuerzo de pesca, las capturas no solo no aumentaban, sino que decrecían. A partir de, ese punto de inflexión y las dos vertientes del mismo, se determinaban: la subpesca, la sobrepesca, el

rendimiento máximo sostenible y el correspondiente esfuerzo óptimo. Todo ello, formalizado a través de diferentes modelos matemáticos al uso. Es también oportuno decir, que normalmente cuando se constatan estas situaciones, la percepción de la pesquería ya ha dado indicios de que la situación no es la adecuada; reducción en el tamaño medio de los ejemplares en los desembarcos, incremento en el tiempo de búsqueda, dimensión de los aparejos, etc.

Esos primeros modelos se basaban, en que el recurso se encontraba en condiciones de equilibrio y que cualquier modificación era automáticamente "corregida" por el mismo. Con el tiempo y el desarrollo de la dinámica de poblaciones apli-

cada a la pesca, se fueron acuñando nuevas asunciones y definiciones según la afectación que la sobreexplotación produjese a la estructura de la población, así se habla de sobrepesca de crecimiento o de reclutamiento sin respectivamente se trata de impedir que los juveniles se transformen en reproductores o bien que los bajos niveles de reproductores por efecto de la pesca, no permitiesen la renovación del recurso.

Desde estos primeros pasos hasta la actualidad se ha avanzado en el conocimiento del funcionamiento de los recursos y su entorno, complicándose el estudio de las especies pesqueras y su entorno, al tiempo que los



## Estado de los recursos según la FAO 2005 (%).

	Global	Atl. NE.
• Infraexplotados	3	0
• Moderadamente explotados	21	0
• Plenamente explotados	52	59
• Sobreexplotados	16	23
• Agotados	7	18
• Recuperándose	1	0

stocks daban, en mayor número, signos de agotamiento. Actualmente, los diagnósticos sobre la productividad del stock se basan fundamentalmente en las previsiones del stock a la vista de las estimaciones de la abundancia de reproductores y que con esa abundancia se garantice que el recurso se pueda mantener en el tiempo. Una definición explícita sobre este particular es la que definía que un stock se encontraba fuera de los límites biológicos de seguridad: Si un recurso presenta una tendencia decreciente en su stock reproductor con afectación de los consiguiente reclutamientos y a los niveles actuales de mortalidad por pesca se espera que continúe decreciendo, se considera fuera de los límites biológicos de seguridad

y por lo tanto urge tomar medidas correctoras.

### GESTIÓN SOSTENIBLE

Estos breves apuntes sobre la evolución del conocimiento sobre las poblaciones explotadas y la formulación de la recomendación científica hacia los gestores administradores de los bienes públicos, debe ser tomada como un apunte discrecional, para llevarnos a un campo muy relacionado como es la necesidad de gestionar en su totalidad los recursos vivos, para perpetuarlos en el futuro y que representen una fuente real de alimentos, al tiempo que riqueza por medio de la actividad económica que generan en torno a su explotación, procesamiento y conservación.

La constatación generalizada del empobrecimiento progresivo de los recursos al dar síntomas de agotamiento y las consecuencias que de ello se derivan sobre la carencia de una fuente de alimento, riqueza, empleo, actividad económica etc. hacen necesario tomar medidas que permitan revertir las tendencias en los casos más graves, mantener los estables y enfocar hacia la sostenibilidad en el caso de los recursos de nueva explotación. Así han ido naciendo diferentes Organizaciones Regionales de Pesca, con la responsabilidad de gestionar los recursos compartidos entre diferentes países, los Estados desarrollan el estudio de sus recursos propios y las grandes Organizaciones Internacionales se hacen eco de un sentir que también es social por el cuidado de un patrimonio que es de todos.





Hay por tanto, una sensibilización social, preocupada no solo de la fuente de alimento que podría escasear, sino también por los efectos que la pesca pueda generar sobre especies de profundidad y ecosistemas sensibles tema ya conocido en nuestro país por la denuncia de colectivos ecologistas a unidades de arrastre de la flota española:

- ❖ Por la actividad de ciertas modalidades de pesca que entran en conflicto unas con otras y que se consideran más respetuosas con el ecosistema y los recursos como fue por ej. la polémica generada por la regulación del denominado tren de bolos.
- ❖ Por la existencia de modalidades de pesca denominadas industriales que tienen como fin

la captura masiva de biomasa para subproductos de la pesca como harinas y aceites que permitan el mantener la actividad de estabulación y engorde de otros organismos vivos para consumo humano.

- ❖ Por el impacto que los descartes producidos fundamentalmente por el arrastre generan sobre los ecosistemas marinos, alterando las cadenas tróficas y disturbando las comunidades de fondo sin interés comercial, pero si de gran valor biológico.

#### DEBATE MUNDIAL

Estos son algunos ejemplos de temas sociales sensibles que han trascendido de los foros científicos, administrativos y económicos direc-

tamente implicados, para transformarse en temas de debate mediático de interés para la sociedad. Pero no sólo es por la necesaria equidad entre generaciones que nos obliga a dejar en herencia a los futuros pobladores de la tierra un planeta saludable y con todo su patrimonio, sino que se ha convertido en tema debatido a nivel planetario en diversas Conferencias, Convenciones, Mandatos, Declaraciones, Cumbres y Códigos, que se han venido desarrollando fundamentalmente en el último cuarto del pasado siglo y que llevan asociado el nombre de ciudades por los que se les conoce, como Roma, Yakarta, Río, Johannesburgo, Reykjavik. En muchos de ellos la pesca está presente y han dado lugar al Código de Conducta para una Pesca Responsable o al





Principio de Precaución o al Enfoque de Ecosistem, conceptos que rigen hoy la gestión de los recursos vivos. Todos estos esfuerzos han creado debate, y sus protocolos de actuación en la protección medioambiental, ya que en la actualidad se trabaja sobre conceptos tales como:

- ❖ El que contamina paga.
- ❖ La utilización de los recursos naturales exige mantener la diversidad y riqueza biológica.
- ❖ Se tiene que considerar el ecosistema en su conjunto. Sistema complejo, con interacciones complejas entre el sistema y su entorno; donde se debe de considerar los procesos biológicos necesarios para mantener los habitats, la composición, la estructura y

funcionalidad de los ecosistemas.

- ❖ Tener en cuenta que el ser humano y su actividad es parte integral del ecosistema.
- ❖ La toma de decisiones debe ser transparente y coparticipativa.

Todos estos elementos que aparecen en dichos Acuerdos, implican que la pesca que junto al cambio climático, son señalados como las principales causas de alteración de los ecosistemas marinos. Elementos que aparecen en los diferentes documentos de trabajo que han ido conformando el proyecto de la Directiva de la Unión Europea para el desarrollo de una Estrategia Marina, herramienta que pretende alcanzar para el año 2021, que las aguas

marinas europeas tengan un buen estado medio ambiental.

### **SOBREPESCA SOSTENIBLE**

Volviendo a la pesca, el panorama global en el planeta, utilizando los últimos informes de la FAO parece indicar que la extracción de recursos marinos vivos de las poblaciones salvajes ha alcanzado un nivel asintótico en los años recientes. Es posible a tenor de lo que se conoce de las diferentes poblaciones, que muchas de ellas se encuentran en estado de sobreexplotación, que junto con el conjunto de las que se consideran plenamente explotadas se pueden considerar como el total. Tratar de superar ese límite en los desembarcos requiere de una voluntad de hacerlo por parte de los responsables de ello y los

sectores implicados. No olvidemos que la pesca es una actividad de un perfil económico importante y la posibilidad de mantenerla en la llamada sobrepesca sostenible, es decir a bajos niveles de producción biológica pero mantenida en el tiempo, podría ser una opción desde el punto de vista económico. Por otra parte, sería conveniente analizar si las poblaciones tienen un umbral que una vez traspasado, permite reconstruir a dichas poblaciones para que recuperen niveles de biomasa pretéritos. Podrían darse casos o al menos podría plantearse como hipótesis a investigar, y también que la inestabilidad e incremento del riesgo que se puede producir en un ecosistema empobrecido es mucho mayor en relación con otro en situación saludable y la capacidad de regeneración de determinadas poblaciones en ecosistemas empobrecidos esté ya muy mermada. Por esto, un objetivo de gestión ecosistémico sería conseguir recursos sostenibles en ecosistemas saludables.

Una vez decididos a reconstruir el recurso y teniendo en cuenta que existen muchos factores que no son controlables por el ser humano, obviamente solo se puede controlar la actividad antropogénica, es decir, la extracción y la forma e intensidad de llevar a cabo esa actividad. Muchos de los factores esenciales de un ecosistema no pueden ser modificados por el ser humano, pero también es sabido que muchos factores en principio ajenos al control de la actividad humana, están indirectamente influenciados por dicha actividad, como así se exponía anteriormente. Ejemplo; el cambio climático debido al impacto antropogénico que sí tiene un importante impacto sobre los ecosistemas y por ende sobre los recursos vivos. Por tanto la perseverancia de factores naturales adversos sobre una población deprimida es un factor que puede condicionar o dificultar la consecución del objetivo perseguido. Esta aseveración no debe ser confundida con la muchas veces empleada sobre algunos recursos, poblaciones de vida corta, al decir que se puede

pescar lo que se quiera porque la evolución de la población solo obedece a causas naturales.

### **GRANDES ESFUERZOS, POBRES RESULTADOS**

El problema se complica cuando se quiere recuperar una población y para ello se decide, como forma obvia, reducir la mortalidad por pesca. Y es que, a pesar de los esfuerzos de investigación realizados, no se conoce como relacionar fehacientemente el esfuerzo de pesca con la mortalidad por pesca que genera. Esto complica enormemente la gestión de los recursos y así se ha recurrido a otras alternativas de dudoso éxito, como son las que utilizan como factor limitante de la actividad la consecuencia de ella, es decir la captura. Así la Unión Europea utiliza, en la actualidad, este sistema para gestionar los stocks y repartir el acceso a ellos entre los países miembros. Los resultados no han sido todo lo buenos que se esperaba y basta con revisar la situación en que se encuentran buena parte de los recursos de aguas de soberanía de la UE, incluidos algunos de nuestro caladero nacional y que se encuentran en planes de recuperación o con propuestas científicas de cierre: merluza, rapés, cigala, anchoa...

La UE viene realizando esfuerzos importantes en intentar adecuar la capacidad de sus flotas a la disponibilidad de recursos, así en base a dos conocidos informes, como fueron el Gulland y posteriormente el Lassen, que analizaron los recursos de aguas europeas y estimaron los niveles de reducción de la capacidad de las flotas de los diferentes países miembros. La UE también estableció los Planes de Orientación Plurianual (POP), que pretendían por medio de una financiación importante (Instrumento Financiero de Orientación Plurianual – IFOP), adecuar entre otros objetivos, las flotas a las posibilidades de pesca. Esto supuso una reducción de unidades por desguace pero también la construcción de unidades modernas y más eficientes, que mejoraron,

por ejemplo, la calidad de vida de los tripulantes y el tratamiento del pescado, que son objetivos muy deseables, pero también permitían reconvertir unidades con mayor poder de pesca efectivo y por tanto generar una mayor mortalidad pesquera.

La situación de la pesca como actividad económica, la situación de los caladeros y el acceso a los mismos, las dificultades para conformar tripulaciones, el control, los costos de explotación -fundamentalmente los combustibles-, mantienen a la pesca sumida en una crisis importante en los últimos tiempos, pero esa crisis no debe distraernos de tratar de reconducir a unos equilibrios deseables entre los recursos y su explotación. La UE, lo desarrolla en la actualidad, por medio de los denominados planes específicos de recuperación ó gestión, diseñados para poder alcanzar entre otros objetivos, determinados valores de referencia biológicos que sirven de indicadores para establecer una explotación productiva y sostenible a medio-largo plazo.

Es cierto que la acuicultura crece en el mundo, pero en muchos casos su crecimiento es dependiente de los recursos naturales de los que proviene su principal fuente de alimento, además de los problemas generados por los impactos medioambientales y los costes de producción. Otras alternativas como la repoblación, parecen todavía ofrecer una respuesta limitada a la problemática de sacar a los recursos y los ecosistemas de la situación en que algunos se encuentran y actualmente para ello se cuenta con la aplicación de medidas de gestión basado en criterios científicos en un proceso de transparencia y consulta en los que deberían de participar los protagonistas de la pesca como es el sector pesquero.

Es necesario tomar medidas y que estas sean cumplidas, porque sino el fracaso será de todos. Parafraseando a J.F. Kennedy: "Cualquier programa de actuación tiene riesgos y costos, pero son menores que el riesgo a largo plazo de no actuar por comodidad" 