

TEMAS DE DEBATE

El súper del mar se agota

LOS PERIODOS DE PLENA EXPLOTACIÓN DE LOS CALADEROS SON EXTREMADAMENTE BREVES

ANÁLISIS: RAMON FRANQUESA

El impacto económico de la pesca

La pesca, en el siglo XX, tuvo un desarrollo explosivo con el paso de la vela al motor y el desarrollo tecnológico en los sistemas de navegación y de pesca. En él vimos la expansión de las flotas pesqueras para alimentar la población humana. Prácticamente hoy explotamos integralmente los stocks de interés económico. El problema ya no es desarrollar la capacidad de pesca, sino armonizarla con los recursos para mantener una adecuada sostenibilidad biológica y rentabilidad económica.

El siglo XXI debería ser del aprovechamiento y valorización adecuada de los productos del mar. Hoy sabemos que el océano mundial, en el mejor de los casos, puede ofrecernos 100 millones de toneladas anuales. De éstas, sólo 60 millones van a alimentación humana, excluyendo lo que se transforma en harina o aceites para piensos. Ello supone un consumo medio de 9 kilogramos. España consume 42 kilogramos por persona, más de cuatro veces la media mundial. Las proteínas de procedencia marina se están convirtiendo en un alimento de lujo. El futuro de la pesca es saber valorar esa calidad, lo que implica una reconversión en la que ya nos hallamos inmersos.

PARA EVITAR UN colapso social hay que promover alternativas como el ocio náutico o la pesca turística

Un pesquero emplea hoy veinte personas en Argelia, diez en Catalunya y tres en Dinamarca. Con la modernización de las explotaciones y la difusión de las nuevas tecnologías, el empleo en la extracción directa se reducirá. En cambio, se necesitará más gente para procesar y transportar el producto adecuadamente, ya que en los hogares hay menos tiempo para preparar el pescado. Hoy nadie despluma una gallina en casa, pero el pescado aún se desescama, viscera o corta. Si queremos evitar colapsos sociales, se debe ayudar menos a modernizar los buques y más a mejorar el comercio y la transformación, así como promover alternativas (pesca turística, ocio náutico, etcétera). Con alternativas, una reducción gradual del empleo en la pesca no tiene por qué ser dramática: al fin y al cabo se trata de un sector durísimo que atrae poco a los jóvenes.

Respecto a la conservación de los recursos, habrá que gestionar con rigor para que la codicia del corto plazo no rompa los límites de la sostenibilidad. Cuanto más investigamos el océano, más percibimos su fragilidad y nuestra ignorancia. No está claro qué ocurre cuando destruímos un stock; puede que felizmente se recupere o que se colapse por largos periodos o para siempre. En Terranova el bacalao (hoy muy caro) lleva desaparecido veinte años sin recuperarse.

Además, es necesario desarrollar la protección ambiental de los océanos. La pesca es el principal factor de agotamiento de los recursos, pero no el único y diría que tampoco el más peligroso. No se puede seguir usando el océano como vertedero mundial de todo tipo de residuos: desde los radiactivos, los hidrocarburos, pasando por los metales pesados procedentes de la minería o la industria o los plásticos. Si el pescado es un producto de lujo, hay que garantizar la calidad del ambiente en que se produce.

Finalmente, no podemos olvidar la existencia de un mundo polarizado y tremendamente desigual. La periferia también ha llegado tarde al desarrollo de la pesca, pero está llegando. Si el desarrollo tecnológico reduce el empleo en la pesca, ¿qué ocurrirá en el Tercer Mundo? Se estima que hay en el mundo 30 millones de pescadores y un 80% conforma una pesca artesanal de alto riesgo y baja productividad. Técnicamente es claro que se trata de un empleo peligroso, poco remunerado y poco productivo; pero ¿hay alternativas? Sin duda un mal empleo es preferible a ninguno. Tampoco en la pesca existirá un mundo seguro si hay enormes desigualdades: la existencia de una población marginal explotando los recursos pesqueros puede ser un factor de inestabilidad social y ambiental para el océano mundial. El océano no se puede gestionar sin considerar también a esa población humana y ofrecerle alternativas. ■

RAMON FRANQUESA, gabinete de Economía del Mar-Universitat de Barcelona

LA SITUACIÓN: CARLES BAS I PEIRED

La pesca: un problema difícil

Seguramente lo primero que es necesario clarificar esté relacionado con un correcto establecimiento de lo que es la pesca. Es muy probable que esta pregunta pareciera obvia, pero no lo es. Pesca es la opción extractiva del hombre sobre los recursos renovables marinos principalmente estimulado por presiones socioeconómicas, y todo ello en un medio geomorfológico determinado. Que es una acción humana es evidente, pero que la presión socioeconómica sea determinante y que el entorno

JAPÓN Y OTROS países han desarrollado potentes tecnologías que permiten importantes capturas

lo condicione ya es menos evidente para muchos de los que la practican e incluso de los que la estudian y regulan. Sin embargo, es preciso señalar que si no hay rendimiento estimulante y sólo donde una determinada estrategia de pesca sea posible, ésta se desarrollará. El conocimiento científico-crítico de este proceso también ha experimentado grandes cambios: durante el siglo XX se ha ensayado una modelización del proceso.

Algunos modelos todavía hoy se consideran clásicos. Sólo a finales de siglo los estudios socioeconómicos merecieron la atención requerida. Hoy los llamados modelos bioecológicos están en expansión. Concebir todo este proceso como algo determinado por un entorno —físico, químico, morfológico— sola-

mente está en sus fases iniciales. La pesca ha experimentado un desarrollo histórico particular que dividiremos en dos aspectos: una gran parte de la actividad pesquera se desarrolla cerca de la costa o, mejor, del puerto base; su situación es en el mejor de los casos de claro estancamiento. El resto de la pesca se realiza en aguas alejadas. La primera es antiquísima, de siempre; la segunda, con algunas excepciones, es muy reciente. Aunque no lo parezca, de los cien millones de toneladas que se pescan globalmente cada año, la mayor parte se pesca de manera artesanal cerca de la costa. Países como Japón, sin duda una de las mayores potencias extractivas, presentan un alto porcentaje de pesca artesanal estimada aproximadamente en un 60%.

Por el contrario, la gran expansión se debe al desarrollo de pesquerías en zonas alejadas. La posibilidad de explotar los grandes cardúmenes oceánicos, especialmente túnidos y pez espada, ha sido un estímulo importante. Japón, así como otros países, ha desarrollado potentes tecnologías —gigantescos palangres, "tuna-clippers", etcétera— que permiten importantes capturas. A continuación, la pesca de arrastre, ya muy activa de antiguo en el Atlántico noroccidental, se extiende a otras áreas.

Esta situación ha sido provocada por dos cuestiones interrelacionadas: la mayor demanda de proteínas de origen acuático y la exitosa aplicación de nuevas tecnologías. Un papel importante lo ha desempeñado Japón: su fuerte presión demográfica (120 millones de habitantes) y las restricciones que delimitaron al término de la segunda gran guerra propiciaron su expansión hacia el mar. Para lograr este objetivo es indispensable una sustancial mejora técnica: mejores barcos, mejores redes, mejores instrumentos de manejo, aparatos de comunicación y situación y nuevos instrumentos de

prospección, estimación y evaluación, todo ello con el apoyo económico necesario. Estos avances se extienden por doquier y el resultado ha sido el siguiente: cuando se descubre un nuevo caladero, alcanzar su plena explotación se consigue en un tiempo relativamente breve, a diferencia de lo que ocurría antaño. El periodo de plena explotación es extremadamente breve, no sólo por la fuerte potencia pesquera aplicada, sino por la concentración de flotas. A continuación sobreviene el declive, que en vez de ser suave y

LAS PESQUERÍAS de sardina del Cabo se encuentran en su más bajo nivel sin que den señales de recuperación

lento es rápido y que en numerosas ocasiones conduce al colapso total, aunque afortunadamente en muchos casos eso no es sinónimo de definitivo.

Esta es, en breves palabras, la situación que se vive actualmente. Es imposible separar el proceso pesquero extractivo de la dinámica marina que condiciona la presencia de zonas especialmente productivas. Son bien conocidas las áreas situadas en la parte oriental de los grandes océanos, donde se producen choques de corrientes y otros fenómenos que estimulan la productividad marina. Siempre que las condiciones medioambientales y geomorfológicas sean especialmente favorables, el potencial productivo será elevado. Cuando se dan circunstancias favorables, siempre se encuentra alguna especie que allí se desarrolla de manera intensa dando lugar a grandes concentraciones de biomasa y, en consecuencia, metiendo a un gran desa-

RAMON FRANQUESA, gabinete de Economía del Mar-Universitat de Barcelona

TEMAS DE DEBATE

Datos que definen el estado de la pesca mundial como de sobreexplotación generalizada: una pesquería industrial reduce la biomasa de la comunidad en un 80% en tan sólo 15 años de explotación, o los grandes peces predadores alcanzan ac-

tualmente sólo un 10% de la población que había en el periodo preindustrial. Los expertos se preguntan si está todo perdido. Hay una puerta a la esperanza. Aquí les explicamos cuál es la situación presente y las posibles alternativas para superarla.



PARA
SABER MÁS

LIBROS

"El mediterráneo: recursos y explotación"
Charles Bas
Ariel
Barcelona, 2002

"Fishery sciences"
L. A. Fuiman y R. G. Wernet editores
Blackwell publications
Oxford, 2002

"In a perfect ocean. The state of fisheries and ecosystems in the North Atlantic Ocean"
D. Pauly y J. Maclean
Island Press
Washington, 2003

"Cod: a biography of the fish that changed the world"
M. Kurlansky
Penguin Books
New York, 1998

"El estado mundial de la pesca y la acuicultura, 2002"
FAO
Roma, 2002

"Pescadors de Catalunya, converses amb cot de mar"
Lourdes Borr
Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca
Barcelona, 2003

WEBS

www.fao.org/ff/inicio_all.asp
Organización Mundial para la Alimentación con las bases de datos de capturas y de producción por acuicultura mundial (por especies, países, océanos y áreas de pesca)

www.gemub.com
Gabinete de Economía del Mar de la Universidad de Barcelona

rollo pesquero. Citemos como ejemplos el bacalao en el Atlántico nortoccidental; los pulpos en el Atlántico centrooriental; la merluza en el Atlántico centroeste; en el Pacífico centrooriental, la sardina y el boquerón; en el Pacífico centroeste, la anchoveta, etcétera. Paralelamente, las grandes áreas oceánicas, Pacífico central, Índico, así como grandes áreas del Atlántico, son ricas en diferentes especies de atunes, y aun en algunos lugares abundan ciertas especies de calamares.

El mayor problema con que nos enfrentamos cuando se trata de regular la explotación del medio marino es la posibilidad de estimar lo que conocemos como capacidad de carga del ecosistema, entendiendo como tal el contexto en que se sitúa el recurso o los recursos explotables en una zona concreta. La capacidad de carga expresada de forma sencilla es la capacidad del medio ambiente para soportar la biomasa, conjunto de seres que allí viven, entre los que se encuentran aquellos objeto de explotación pesquera. Es, por decirlo de alguna manera, el límite superior de la abundancia. La capacidad extractiva nunca podrá ser superior. Si esto sucediera, el camino final es la destrucción del sistema y el colapso de la pesquería. No obstante, lo más importante es que esta capacidad de carga puede variar y, por tanto, la pesca máxima también.

El segundo aspecto básico es la densodependencia inversa. Cuando la población desciende más allá de un determinado valor, el deterioro es irreparable, aunque se tomen medidas restrictivas adecuadas, la población sigue degradándose. Sólo un cambio, siempre de las estrategias naturales, de la capacidad de carga, puede permitir una posible recuperación del recurso pesquero. El juego yuxtapuesto de circunstancias negativas y de la fuerte presión pesquera, factor humano, conduce de forma casi inevita-

ble a la aniquilación de una explotación pesquera, y, es muy importante, no de la especie.

En la actualidad, la tónica que define la situación de la explotación pesquera mundial es de una sobreexplotación generalizada. Las antiguas y ricas zonas pesqueras del Atlántico nortoccidental cuyo objetivo prioritario era el bacalao están prácticamente agotadas. Las importantes pesquerías de anchoveta peruana han disminuido prácticamente a la mitad de su máximo histórico. Las grandes pesquerías de sardina del Cabo se encuentran en su más bajo nivel sin que den señales de recuperación. Así podrían citar-

se casi todas las grandes zonas de pesca y las especies más importantes. Esta situación, apoyada por las nuevas tecnologías, ha permitido explorar y rápidamente explotar nuevas áreas, más alejadas, otras situadas en zonas inhóspitas y, finalmente, cada vez a mayor profundidad. La explotación del krill, muy abundante en las aguas antárticas, pareció concebir interesantes esperanzas para sustanciales aumentos de las capturas, que llevan muchos años estancadas alrededor o algo por encima de los 100 millones de toneladas anuales.

Si la situación tal como se ha descrito conduce a un pesimismo grave, la esperanza debe buscarse en el adecuado comportamiento en lo que se refiere al futuro de la explotación pesquera. Hay que preguntarse: ¿está todo perdido? Creemos que la respuesta ha de ser negativa. Hay motivos para confiar en la posibilidad de cierta recuperación biológica. Los ecosistemas tienden a recuperarse siempre que se les permita desarrollar sus propias estrategias. Es evidente que no siempre su recuperación conducirá a la existencia de una estructura igual a la anterior; pueden acaecer cambios en su diversidad biótica, y quizás las nuevas especies no tengan el mismo interés que las anteriormente explotadas. El peligro es la enorme presión que ejerce el factor socioeconómico, que, en la mayoría de los casos, impide el tiempo de reposo necesario para permitir la posible recuperación. Si en la explotación de cualquier pesquería se pone en práctica el llamado "principio precautorio" —que significa extraer siempre menos de lo que un teórico, y generalmente no seguro, máximo rendimiento sostenible podría suponer—, una paulatina recuperación, o al menos la parada en la continua degradación del ecosistema, es posible, y da lugar a la antes señalada capacidad de recuperación natural del medio marino.■

OPINIÓN: JOSÉ JUAN CASTRO HERNÁNDEZ

Incierta capacidad de regeneración del mar

Entre 1955 y 1970 la captura mundial total pasó de 30 millones de toneladas a más de 70, aumentando un 1% anual hasta los 86 millones de toneladas en el 2001, en una expansión de la mayoría de las pesquerías. En el Atlántico Norte, entre 1950 y 1960, la captura aumentó un 6% anual, cayendo progresivamente en un 2% a partir de 1970 hasta la década de 1990. En general, se considera que una pesquería industrial reduce la biomasa de la comunidad en un 80% en tan sólo 15 años de explotación. Por ello, no es de extrañar que la mayoría de las especies estén sobreexplotadas, especialmente los grandes peces predadores, cuya biomasa actual es sólo un 10% de la que existía en el periodo preindustrial, con serias consecuencias en toda la estructura de las comunidades marinas (cascada trófica).

Sin embargo, está muy implantada la idea de que el mar aún tiene capacidad de regenerar las poblaciones, siempre que se controle la explotación y se permita la recuperación de los caladeros. También es cierto, a pesar de las evidencias del empobrecimiento progresivo de los océanos, que nadie ha sido capaz de establecer el límite a partir del cual no habría posibilidad de retorno a una situación previa de abundancia y biodiversidad. Pero para establecer la restauración se ha de conocer necesariamente la composición y abundancia de las comunidades no explotadas en relación con las contemporáneas, in-

formación que desgraciadamente se desconoce para la mayoría de los ecosistemas por falta de series históricas.

La única forma eficaz que se posee para recuperar los ecosistemas y, con ello, los stocks pesqueros, es la implantación de áreas marinas protegidas (AMP), de forma que sea el mar por sí solo el que restablezca los equilibrios



biológicos que se debieron dar en situaciones previas a la explotación. Sin embargo, el establecimiento de AMP no es más que un reconocimiento claro de la ineficacia del resto de los métodos utilizados en gestión pesquera (ya sea por la propia inexactitud e incertidumbre introducida por los modelos y datos disponibles como por el insuficiente peso de las recomendaciones científicas durante las negociaciones políticas). Y aun reconociendo la alarmante situación de los ecosistemas marinos y el recurrente fracaso para alcanzar una explotación sostenible, en el Atlántico Norte las AMP representan menos de un 0,5% del área total.

¿Son eficaces las AMP para la autorregeneración de los ecosistemas marinos? En una hipotética situación de no explotación, los ecosistemas tienden a establecer equilibrios condicionados por la capacidad de carga natural del medio (incluyendo la variabilidad climática), las especies y sus respectivas biomásas en el momento de partida, así como de las interacciones que se establezcan entre ellas. El tiempo necesario para alcanzar el equilibrio es muy variable, incluso ante situaciones aparentemente similares. Además, en el equilibrio algunas especies pueden desaparecer del ecosistema, aun sin pesca (hay ejemplos de poblaciones muy enriquecidas donde la predación natural ha sido causa suficiente para la extinción). Por ello, es muy probable que los equilibrios que se alcancen no sean idénticos a los de partida (antes de la pesca), y las biomásas desarrolladas por las especies sean muy diferentes a las iniciales.

Pese a todo, parece que las AMP funcionan, aunque su extremada juventud, con series de datos muy cortas en el tiempo, no nos permite evaluar todavía hasta qué punto su implantación es eficaz en la regeneración de los stocks y alcanzar la explotación sostenible de éstos. Lo que sí es evidente es que las cortas miras económicas de los gobiernos, defendiendo sectores pesqueros mayoritariamente sobredimensionados, no rentables y ecológicamente insostenibles, son el mayor, por no decir el único, obstáculo para la regeneración, y posterior explotación razonable, de los ecosistemas marinos.■

JOSÉ JUAN CASTRO, facultad de Ciencias del Mar, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

ILUSTRACIONES: RAUL