

L'INCERT FUTUR DE LA PESCA

RAMON FRANQUESA¹ I JORDI LLEONART¹

1 INTRODUCCIÓ

De 1950 a 1989 la pesca marina mundial va passar de 20 a 86 milions de tones. Des del 1989, any en què s'assoleix el màxim, les captures han anat disminuint malgrat l'augment de capacitat pesquera. Al 1993 la captura fou de 84 milions de tones.

El recurs pesquer és, primer que res, una entitat biològica, que respon no només a l'acció humana sinó també a l'ambient on es troba i a la seva pròpia natura. Els animals que componen el recurs pesquer són salvatges, viuen en llibertat i l'home no els alimenta, no en controla la producció ni en fa la selecció genètica. L'ambient tampoc no és controlat per l'home, com ho pot ésser en una granja, tot i que sí que és degradat per l'activitat humana. De fet la pesca és una de les poques restes d'activitat caçadora-recol·lectora pròpia del paleolític.

Les pesqueries estan gestionades pel país costaner que hi té els drets exclusius, o per una Comissió en cas d'aigües internacionals (això afecta solament al 10% de les captures). El procediment de gestió és, o més ben dit, hauria d'ésser, format pels següents passos: 1: Obtenció de dades provinents de la pesquera, 2: avaluació de l'estat de la pesquera, cosa que inclou a: estimació de la biomassa actual en relació a la biomassa del recurs en estat verge, b: predicció de la seva evolució a curt termini, i c: anàlisi de diferents accions de gestió i establiment de recomanacions a l'administració pesquera. 3: Gestió de la pesquera: l'administració pesquera, amb les dades de què disposa després del procés anterior, estableix mecanismes d'accés al recurs: qui pot pescar, com, quan, a quin preu, etc.

¹ GABINET D'ECONOMIA DEL MAR, UNIVERSITAT DE BARCELONA, MESTRE DALMAU, 11. 08031 BARCELONA

² INSTITUT DE CIÈNCIES DEL MAR, CSIC. PLAÇA DEL MAR S/N. 08039 BARCELONA.
E-MAIL: LEO@MASAGRAN.ICM.CSIC.ES

2 AVALUACIÓ BIOLÒGICA DE LES PESQUERIES

Els models biològics clàssics de les pesqueries comporten, explícitament o implícita, l'existència de l'estat estacionari, la qual cosa és equivalent a la possibilitat d'un rendiment sostenible. L'estat estacionari no és un sol punt, sinó corbes o superfícies que actuen com atractors de les trajectòries de la pesquera fora de l'equilibri. Podem simplificar l'esquema dient que generant constantment la mateixa mortalitat, la biomassa del recurs tendirà a un equilibri amb aquesta mortalitat. L'estat estacionari en absència de pesca serà la biomassa màxima o verge, amb rendiment nul. Si l'esforç és excessiu, l'estat estacionari serà l'extinció del recurs i rendiment també serà nul. A un determinat nivell de mortalitat i biomassa en equilibri s'assolirà el rendiment màxim entre els dos valors nuls anteriors. Aquest darrer concepte, conegut com rendiment màxim sostenible (MSY, *Maximum Sustainable Yield*), és una fita biològica de gestió pesquera i els biòlegs s'han esforçat a calcular-lo i a recomanar mesures per a tendir-hi. Hom interpreta que aquest és un òptim biològic de la pesquera, si s'aplica un esforç inferior el rendiment total en equilibri serà menor i la pesquera resta subexplotada, si s'aplica un esforç superior a l'òptim el rendiment en equilibri és també inferior i es produeix sobrepesca.

Els recursos pesquers responen a l'activitat pesquera amb una certa inèrcia, si se'ls allunya de l'equilibri triguen un cert temps en assolir-ne un nou nivell. Una conseqüència d'això és la imatge enganyosament optimista que dona una pesquera sotmesa a un augment d'esforç.

L'estimació del MSY no és fàcil. Hilborn (1992) mostra que no es pot estimar el MSY d'una població explotada amb precisió si prèviament no s'ha superat francament aquest nivell, quan ja és massa tard. Les poblacions marines estan, a més a més, sotmeses a grans variacions sovint impredecibles, de manera que la majoria de pesqueries que explotem, i que hauríem de gestionar, son incertes. Si hi afegim que les dades disponibles per ajustar els models matemàtics són poques i no gaire bones, el panorama esdevé desolador.

En tot això hi ha una pregunta clau: És possible generar constantment la mateixa mortalitat per pesca? En definitiva, és possible gestionar racionalment un recurs pesquer?

3 CONSIDERACIONS ECOLÒGIQUES

A part de la funció original dels arts de pesca, capturar les espècies objectiu, també alteren l'ambient de diverses maneres:

Generen mortalitat en altres espècies, que en alguns casos poden tenir molta importància ecològica i àdhuc ésser protegides (tortugues o mamífers).

Es arts que s'arrosseguen pel fons, alteren i degraden el fons marí, modificant l'ecosistema bentònic i simplificant-lo.

Un fenomen d'importància creixent en la pesca és el rebuig, captura tornada al mar perquè no interessa comercialment, ja sigui l'espècie o la talla capturada. Aquest és un problema major des del moment que en determinades pesqueries es rebutja més del 50% de les captures, tot produint una mortalitat innecessària.

4 L'ANÀLISI BIOECONÒMICA DE LES PESQUERIES

La pesca és una activitat econòmica, de manera que totes les consideracions biològiques prèvies s'han de tornar a analitzar, i eventualment ampliar, a la llum de la ciència econòmica. Hi ha dificultats a l'hora de fer valoracions econòmiques dels recursos naturals renovables. Clark (1976) i autors posteriors com Anderson (1986) o Hannesson (1992), i més aprop, Naredo (1993), Parra (1993), i Martínez Alíer (1993) es fan ressò dels problemes de valoració d'aquest tipus de bens.

En un exemple prou conegut, Clark (1976) mostra com un recurs que tingui una taxa de creixement inferior a la taxa d'interès serà necessàriament, i lògicament, exhaurit si es gestiona exclusivament amb criteris provinents de l'economia clàssica.

L'accés lliure de la pesca fa que la taxa de descompte del seu producte sigui infinit, això vol dir que, d'aquí a un any, un peix gros no té cap valor al costat del mateix peix, petit, agafat avui.

La inèrcia del recurs, esmetada abans, té una importància econòmica capital ja que els efectes de la gestió no són immediats. Això és particularment transcendent en el cas dels intents de recuperació d'una pesqueria sobreexplotada: malgrat que el resultat final, a mitjà o llarg termini, serà un rendiment superior, el període de transició entre l'estat actual i l'estat final pot ésser força dur des del punt de vista socioeconòmic.

En un context de recurs sobreexplotat, com és el de la majoria, la intervenció pública ha d'anar adreçada a eliminar esforç de pesca. Paradoxalment sovint s'observa el contrari. Hom subvenciona el carburant o diversos processos de la construcció o renovació d'embarcacions. Això implica que s'està pagant la sobreexplotació amb diner públic.

També es produeix una sobrecapitalització de les flotes pesqueres resultat de la competència pels recursos d'accés lliure. Aquesta competència ha provocat una cursa per potència i tecnologia que ha produït flotes de capacitats molt superiors al potencial dels recursos.

Recentment la pesca ha sofert el fenomen de la globalització. Les grans flotes pesqueres, cerquen caladors allà on sigui, si cal emprant banderes de conveniència. Usualment els països en vies de desenvolupament que tenen recursos pesquers, sovint explotats artesanalment per les comunitats de pescadors locals, necessitats de divises, donen llicències a flotes estrangeres o promouen activitats d'exportació, la qual cosa arruïna les societats pesqueres tradicionals que queden bandejades per les empreses que hi competeixen i generalment col·lapsen el recurs. En tot cas, d'un recurs del que vivia, i es nodria, una quantitat relativament gran de persones, passa a mans d'unes poques.

S'ha proposat la privatització com eina de gestió per resoldre els problemes de l'accés lliure. L'ITQ (*Individual Transferable Quota*), es basa en la possibilitat de comerciar amb les quotes de captura que tenen els pescadors individuals, talment com si fossin accions de borsa. Un posseïdor d'una part de la quota la pot vendre i qualsevol la pot comprar. Els ITQ ha estat posat en pràctica en alguns casos, amb resultats incerts (OCDE, 1993, Martínez i Prat, 1994) i amb força repercussió social.

5 L'AQUÍCULTURA, UNA ALTERNATIVA?

Sovint hom pregunta si l'aquicultura és la solució del futur. Aquesta opció presenta diversos problemes:

No tots els organismes es poden criar. Un hipotètic futur on el consum de peix provingui bàsicament de l'aquicultura serà molt poc divers (per exemple no comptarem amb lluç, rap, bacallà o tonyina). Salvant les distàncies, el fenomen seria equivalent a la disminució de la

varietat de productes que va provocar el pas de la caça a la ramaderia, amb l'agreujant que, a l'inrevés de la ramaderia, l'aqüicultura difícilment podrà igualar la producció pesquera, entre altres factors l'espai no és el mateix i el pinso destinat a l'aqüicultura, amb una baixa taxa de conversió, prové majoritàriament de la mateixa pesca.

Per altre banda l'aqüicultura arruïna els ecosistemes costaners i la seva biodiversitat. Hom calcula que als països tropicals, l'aqüicultura (destinada bàsicament al llagostí per exportació) ha destruït la meitat dels manglars. Des del punt de vista ecològic una activitat pesquera responsable i ben gestionada és millor que l'aqüicultura.

6 UNA OPCIÓ DE GESTIÓ: EL PRINCIPI DE PRECAUCIÓ

L'enfocament precautori es pot enunciar com l'adopció de mesures de seguretat força prudentes en situacions d'incertesa o quan existeix un risc potencial, àdhuc en absència d'una prova incontrovertible d'amenaça.

Diverses instàncies internacionals (Conferència de Rio, diversos documents de la FAO, FAO, 1995) prescriuen un enfocament precautori per a totes les pesqueries, en tots els sistemes aquàtics, tot reconeixent que la majoria de problemes que afecten les pesqueries són resultat d'una precaució insuficient en els règims de gestió quan s'enfronten amb els alts nivells d'incertesa propis de les pesqueries.

Entre altres qüestions, l'enfocament precautori ha de tenir en compte:

Les necessitats de les generacions futures.

Evitar canvis potencialment no reversibles.

La identificació prèvia dels efectes indesitjables i de les mesures que els evitaran o corregiran.

Que les mesures correctives s'han de posar en marxa sense espera, i han d'assolir l'objectiu aviat, a una escala de temps que no excedeixi les dues o tres dècades.

Que si l'impacte sobre el recurs es incert, s'ha de prioritzar la capacitat productiva del recurs.

Un concepte clau en l'aplicació del principi de precaució és la necessitat d'invertir la càrrega de la prova. No serveix el mètode habitual per determinar de que és la responsabilitat de proporcionar les evidències rellevants i els criteris que han d'ésser usats per jutjar tal evidència. Cal assumir que les accions humanes són, en principi, perjudicials mentre no es demostrï el contrari.

7 POT SER SOSTENIBLE?

El 1988 la FAO (FAO, 1995) definí el desenvolupament sostenible com

"la gestió i conservació de la base del recurs natural, i l'orientació del canvi tecnològic i institucional de manera que asseguri la consecució i la satisfacció continuada de les necessitats humanes de la generació present i de les futures. Tal desenvolupament conserva la terra, l'aigua, els recursos genètics de les plantes, no degrada l'ambient, és tecnològicament adequat, econòmicament viable i socialment acceptable"

La sostenibilitat dels recursos pesquers és un problema econòmic, no biològic. Biològicament una explotació sostenible és una fita assumible, el problema és si econòmicament es pot acceptar la planificació d'un creixement zero en la producció pesquera. Per començar s'hauria de fer marxa enrera: cal valorar els costos econòmics de la recuperació dels caladors sobreexplotats però també de la reconversió a arts de pesca respectuosos amb el medi, i de

tècniques que minimitzin el rebuig.

La pesca només té futur en el marc d'una planificació, gestió i regulació internacional precautories. La història ens ensenya que altres enfocaments menen a la sobreexplotació. En aquest moment la situació està força deteriorada, i com més es trigui a emprendre les accions tendents a recuperar els caladors, més difícil serà la remuntada.

8 REFERÈNCIES

- Anderson, L.G.- 1986. The economics of fisheries management. John Hopkins University Press. Baltimore.
- Clark, C.W.- 1976. Mathematical Bioeconomics: the optimal management of renewable resources. John Wiley & Sons, 352 pp.
- F.A.O.- 1995. Precautionary approach to fisheries. Part 1: Guidelines on the precautionary approach to capture fisheries and species introductions. Elaborated by the Technical Consultation on the Precautionary approach to Capture Fisheries (Including Species Introductions). Lysekil, Sweden, 6-13 June 1995 (A scientific meeting organized by the Government of Sweden in cooperation with FAO). FAO Fisheries Technical Paper. No. 350, Part 1. Rome, FAO. 47 p.
- Hannesson, R.- 1993. Bioeconomic analysis of fisheries. Fishing News Books, 138 pp.
- Hilborn, R.- 1992. Current and future trends in fisheries stock assessment and management. IN: Payne A.I.L., K.H. Brink, K.H. Mann & R. Hilborn (Eds.) Benguela Trophic Functioning. S. Afr. J. mar. Sci. 12:975-988.
- Martínez Alier, J.- 1993. Valoración económica y valoración ecológica. IN: J.M. Naredo & F. Parra (comps.) Hacia una ciencia de los recursos naturales. Siglo Veintiuno de España Editores S.A., 29-56.
- Martínez i Prat, A.-R.- 1994. La privatización del mar tendrá efectos imprevisibles sobre los ecosistemas marinos y la pesca tradicional. Quercus, agosto 1994, 40-43.
- Naredo, J.M.- 1993. Desde el sistema económico hacia la economía de los sistemas. IN: J.M. Naredo & F. Parra (comps.) Hacia una ciencia de los recursos naturales. Siglo Veintiuno de España Editores S.A., 1-8.
- OCDE.- 1993. The use of individual quotas in fisheries management. Documents OECD-1993, Paris, 221 pp.
- Parra, F.- 1993. La ecología como antecedente de una ciencia aplicada de los recursos y del territorio. IN: J.M. Naredo & F. Parra (comps.) Hacia una ciencia de los recursos naturales. Siglo Veintiuno de España Editores S.A., 9-28.
- Pereiro, J.A.- 1993. La gestión de los recursos pesqueros. IN: J.M. Naredo & F. Parra (comps.) Hacia una ciencia de los recursos naturales. Siglo Veintiuno de España Editores S.A., 231-253.
- Weber, P.- 1995. Cal protegir els caladors marins i els seus llocs de treball. IN: Lester R. Brown, Ed. L'estat del món. Un informe del Worldwatch Institute sobre el progrés cap a una societat sostenible. Centre Unesco Catalunya. Barcelona. 23-42