

TENDENCIAS DE LA ECONOMÍA PESQUERA A ESCALA MUNDIAL

Manuel VARELA LAFUENTE
Xosé Antón FERNÁNDEZ ROXO

I. INTRODUCCIÓN (*)

EN el panorama pesquero mundial, se han producido en las últimas décadas cambios muy significativos. El aprovechamiento de los recursos marinos ha sido cada vez más intenso, lo que ha ocasionado conflictos por el acceso a los mismos, tanto a escala local como internacional. Como consecuencia, y para poder superar esas disputas, la pesca es ahora una actividad cada vez más regulada, sometida a restricciones en la actividad y/o a definiciones más precisas de los derechos de pesca. Por ello, y con ayuda también de los avances técnicos, la actividad tiene ahora menos dosis de incertidumbre, y ha perdido buena parte de su carácter de actividad «cazadora» para irse acercando cada vez más a una nueva condición de actividad de reproducción y cosecha.

No obstante, puesto que ha persistido por todo el mundo la rivalidad en el acceso a los recursos, el problema más general y típico de la economía pesquera sigue siendo el desajuste que se produce cuando se combina la tendencia a la sobredimensión de las flotas con la tendencia a la sobreexplotación de los recursos; pero ahora en un marco cada vez más internacionalizado, tanto en las discusiones de orden jurídico-económico por el acceso a los recursos como por la mayor interpenetración de los mercados.

Para entender las tendencias de la pesca como actividad económica, debemos considerar un

conjunto de condiciones de diferente índole que rodean la actividad. Por un lado, debemos tener en cuenta las restricciones que suponen para la pesca las propias leyes naturales que afectan a las poblaciones de peces, y que marcan las posibilidades de producción a lo largo del tiempo. Por otro lado, debemos tener presentes las particulares condiciones institucionales en el mundo marítimo, sobre todo porque la definición de derechos de acceso y propiedad está mucho menos desarrollada que en tierra y porque, en concordancia con ello, el contexto económico-jurídico internacional presenta todavía muchos aspectos poco claros y, por tanto, conflictivos, incluso después de la aprobación e implantación de las zonas económicas exclusivas (ZEE) de 200 millas. También es necesario tener presente la evolución y situación de los avances técnicos en la medida en que permitan acceder más fácilmente a los recursos, ampliando la capacidad de pesca y abaratando los costes de producción. Finalmente, debemos considerar las circunstancias del lado de la demanda, pues en relación con los productos del mar los hábitos y posibles usos cambian en función de factores económicos, técnicos y culturales.

En este trabajo, daremos cuenta sucintamente del estado de la cuestión a escala mundial en todos estos apartados. Con esas referencias, pasaremos a analizar el panorama internacional, diferenciando situaciones y estrategias por países o grupos de países y haciendo referencia

a los puntos problemáticos, o de disputa en el orden jurídico-económico internacional, por lo que se refiere a la pesca. Finalmente, reflexionaremos sobre las perspectivas de futuro teniendo en cuenta las experiencias de regulación y los problemas pendientes.

II. ESTADO ACTUAL DE LOS RECURSOS Y LAS CAPTURAS MUNDIALES

Una de las peculiaridades que diferencian la actividad pesquera de cualquier otra actividad extractiva se basa en la singularidad del recurso natural y del medio en el que se desenvuelve. Los humanos tenemos una capacidad todavía bastante limitada para controlar y prever el estado y evolución de las condiciones bioecológicas a las que están sometidos estos recursos naturales. A esto debemos añadir la dificultad de acceso a los recursos localizados en el medio marino y la relativa hostilidad de éste para el desarrollo de una actividad productiva.

En cualquier caso, para determinar las posibilidades de producción a lo largo del tiempo, es importante conocer las características naturales de los recursos y la cantidad que puede ser objeto de explotación humana sin que ello ocasione un desequilibrio natural. Biológicamente, los factores más relevantes a considerar (1) son el reclutamiento, el crecimiento de los individuos y la mortalidad (2). Combinando esta información, los biólogos logran componer modelos que explican la dinámica de una población de peces explotada comercialmente, posibilitando la posterior realización de estimaciones sobre el potencial de pesca y sobre el estado de los recursos en cada momento y lugar. Esta información

nos permite explicar cómo se genera y se distribuye la riqueza de recursos marinos en las zonas marítimas y, en relación con ello, conocer el potencial productivo de las diferentes especies, así como algunas características generales a tener en cuenta.

El ciclo de vida marina guarda ciertas similitudes con el terrestre, pues, mediante el proceso de fotosíntesis, algunos seres vivos utilizan la energía solar que les facilita la conversión de productos inorgánicos a orgánicos (grasas, almidones, proteínas, azúcares, etc.). Estos productos podrán ser utilizados como alimento de otros seres vivos de desarrollo superior que, a su vez, podrán constituir el alimento para otros seres vivos. Esto constituye lo que se denomina

cadena trófica, que en los recursos oceánicos vivos se suele resumir en la cadena fitoplancton-zooplancton-peces.

El fitoplancton (3) representa la producción primaria que constituye la base alimentaria del zooplancton (4), que a su vez supone el principal nutriente de los animales comedores de plancton (plantófagos), y éstos a su vez nutren a los animales comedores de peces (ictiófagos). Los restos orgánicos de todos ellos son aprovechados por las bacterias para convertirlos nuevamente en productos inorgánicos (sales minerales), comenzando nuevamente el proceso. Este esquema pone en evidencia que la productividad natural de una zona marítima donde se ejerce la pesca está en función de su productividad

secundaria y primaria, de ahí la importancia de conocer también la distribución geográfica de la riqueza planctónica.

Para el segundo nivel de producción secundaria —es decir, para los peces— existe una gran cantidad y variedad de especies marinas. Desde la perspectiva del interés pesquero (5), se suelen distinguir cinco clases de especies: de litoral, pelágicas, neríticas, bentónicas y migratorias.

La zona costera, o de litoral, es aquella que se encuentra dentro de la plataforma continental que recibe luz solar y en la franja paralela a la costa (influidas por las mareas). Aquí habitan especies de crustáceos (cangrejos, quisquillas, percebes, etc.), mo-

ESQUEMA 1

DISTRIBUCIÓN DE LA RIQUEZA PESQUERA Y NIVELES DE EXPLOTACIÓN POR ÁREAS DE PESCA

ÁREAS MARÍTIMAS		PRODUCTIVIDAD NATURAL				NIVEL DE EXPLOTACIÓN			PRINCIPALES ESPECIES CAPTURADAS
Código	Área	A	M	B	D	I	M	D	
OCÉANO ATLÁNTICO Y MARES ADYACENTES									
21	Atlántico noroeste	A				I			Bacalao, eglefino, arenque, merluza, gallineta.
27	Atlántico nordeste	A				I			Bacalao, eglefino, arenque, merluza, jurel, rape, gallo, sardina, anchoa, atún.
31	Atlántico centro-occidental ..		M				M		Gambas, camarones.
34	Atlántico centro-oriental	A						D	Sardinela, sardina, caballa, atún, anchoa, jurel, merluza, cefalópodos.
37	Mediterráneo y Mar Negro ..		M	B		I			Sardina, anchoa, jurel, caballa, merluza, mejillón, túnidos.
41	Atlántico sudoccidental				D		M		Sardina, corvina, merluza, caballa, langostino.
47	Atlántico sudoriental	A	M			I			Sardina, jurel, merluza, langosta.
OCÉANO ÍNDICO									
51	Océano Índico occidental		M				M		Sardinela, tiburón, gamba, camarón.
OCÉANO PACÍFICO									
61	Pacífico noroeste	A				I			Bacalao, arenque, salmón, atún, caballa, peces planos, jureles, anchoa, sardina.
71	Pacífico centro occidental				D		M		Listado, anchoa.
87	Pacífico sudoriental	A				I			Anchoveta, merluza, bonito, sardina, jurel.
	Resto Pacífico		M	B				D	Sardina, atún, gamba, camarón, anchoveta, arenque, crustáceos.

Nota: Productividad natural: A(Alta), M(Media), B(baja) y D(esigual). Nivel de explotación: I(intenso), M(edio) y D(esigual).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios Estadísticos de Pesca de la FAO.

luscos (bígáros, bivalvos, lapas, etc.) y peces (los de roca, chanquetes, lisas, sargos, etcétera).

Las especies pelágicas tienen un hábitat menos definido, pudiendo vivir cerca de la costa o en aguas libres. Por regla general, no suelen desplazarse más allá de los 200 metros de profundidad, soportan mal los cambios de temperatura y, gran parte de ellos, son gregarios, pues viven en grandes cardúmenes. Dentro de este grupo, podemos clasificar a boquerones, sardinas, jureles, caballas, arenques, atunes, peces espada, tiburones, entre otras.

Las especies neríticas son aquellas que conservan relación con la costa, pero no dependen de ella para sobrevivir, pudiendo alejarse hacia mar abierto. Suelen ser bastante sedentarias, viven en profundidades que no suelen sobrepasar los 300 metros, no son muy veloces, son gregarias y frecuentemente se acercan al litoral para alimentarse. Dentro de este grupo, podemos distinguir a la lubina, la dorada, el sargo, el besugo y otras relacionadas con hábitats coralinos.

Las especies bentónicas son aquellas que viven en el fondo o dependen de él para la supervivencia. Dada la variedad de fondos (rocosos, arenosos, fangosos, etc.), estas especies han vivido grandes transformaciones morfológicas. Así, encontramos especies que viven enterradas (moluscos bivalvos y langostinos, por ejemplo), otras sobre fondo rocoso (corales, mejillones, anémonas, erizos, cangrejos, meros, etc.), sobre fondos blandos (rubios, esturiones, salmonetes, congrios, rapas, rayas, rodaballos, lenguados, sollas, etcétera), y otras especies llamadas especies demersales que nadan libremente y se alimentan

en el fondo (merluzas, bacalaos, lirios, bacaladillas, etcétera).

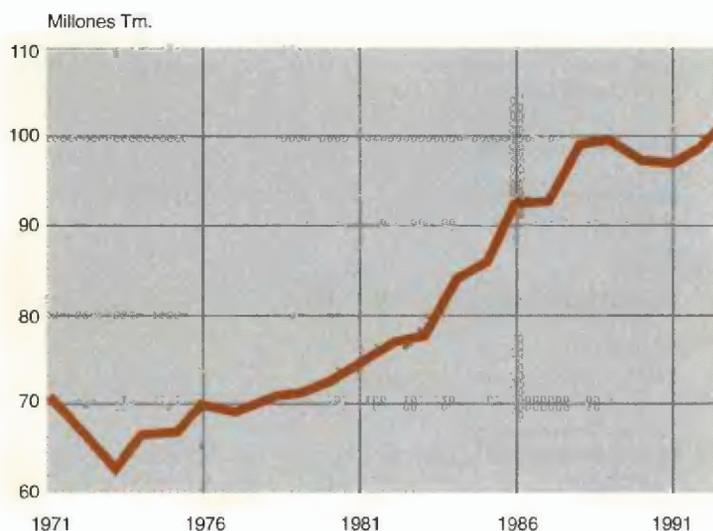
Por último, las especies migratorias son aquellas que realizan grandes desplazamientos y que, por otra parte, pueden ser clasificadas en otro de los grupos mencionados. Estos desplazamientos suelen estar condicionados por cuestiones de desarrollo y reproducción. Las especies pesqueras migratorias de mayor interés son los túnidos, caballas, ballenas, salmones, esturiones y anguilas.

En función de los niveles de concentración de producción primaria y secundaria, las distintas zonas marítimas pueden tener mayor o menor productividad pesquera. Un repaso de la situación general en las principales zonas de pesca basándonos en opiniones de expertos, y a partir de los datos mundiales de capturas por zonas (6), nos permite resumir la situación en los términos que aparecen en el esquema 1.

Como resultado general de la combinación de riqueza y niveles de explotación pesquera, podemos expresar ya la situación en términos de producción. En el gráfico 1 y en el anexo 1, se puede observar la evolución de las toneladas capturadas a escala mundial. Esta evolución sigue una tendencia general creciente, desde algo más de 60 millones de toneladas capturadas a principios de los años setenta hasta los algo más de 100 millones en los primeros años de los noventa.

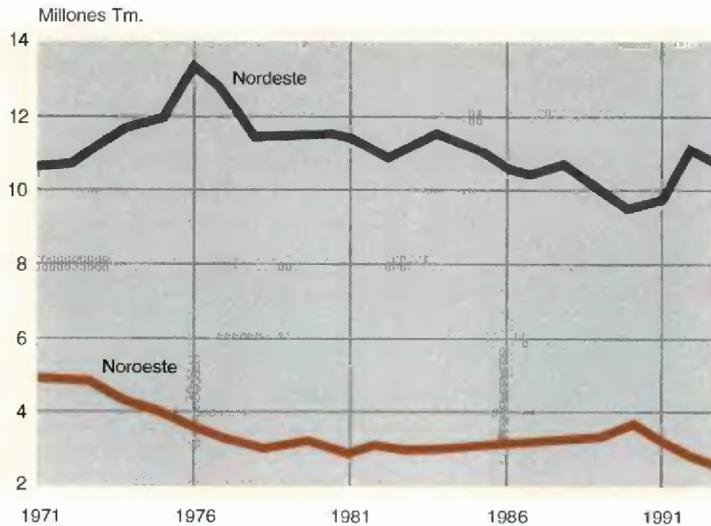
Esta información se puede desglosar por áreas, y aquí seleccionamos algunas de las más significativas entre las citadas anteriormente. En los gráficos 2, 3 y 4 se puede observar la preocupante tendencia en las áreas atlánticas, más prolongada en el tiempo en el Atlántico Norte. En cambio, en otras áreas, como por ejemplo las más productivas del Pacífico (gráfico 5), las cap-

**GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DE LAS CAPTURAS MUNDIALES
(1971-1993)**



Fuente: FAO, Anuario estadístico de pesca, varios años.

GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DE LAS CAPTURAS EN EL ATLÁNTICO NORTE
(1971-1993)



Fuente: FAO, Anuario estadístico de pesca, varios años.

turas han evolucionado en sentido marcadamente positivo.

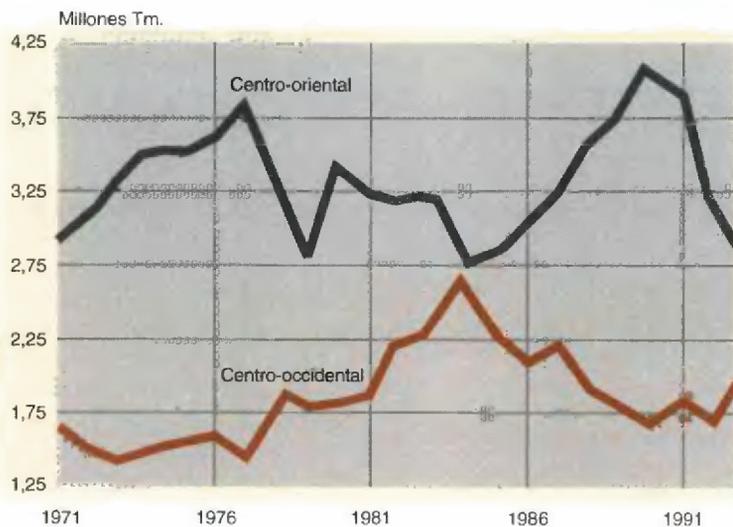
Pero, por otra parte, los gráficos anteriores no nos indican la composición de los desembarcos por especies en cada zona. A este respecto, podemos señalar que, en términos generales, se observa una proporción creciente de especies pelágicas y de cefalópodos en los desembarcos y una estabilización, o incluso descensos, en desembarcos de otras especies que tradicionalmente supusieron mayor interés económico. Este dato puede indicarnos que el grupo de especies de vida más larga y situadas en los niveles superiores de la cadena trófica (bacalao, merluza, eglefino, por ejemplo) han sufrido en mayor medida las consecuencias de la intensificación pesquera, lo que, a su vez, tiene repercusiones tanto biológicas como económicas (Bjørndal, 1992, y Paz, 1995).

Por último, no debemos pasar por alto que las tendencias observadas en las capturas también se deben relacionar con los cambios institucionales, técnicos y alimentarios que se han producido a escala mundial. Precisamente a este tipo de condicionantes nos referiremos a continuación.

III. LOS CAMBIOS EN EL ORDEN JURÍDICO PESQUERO

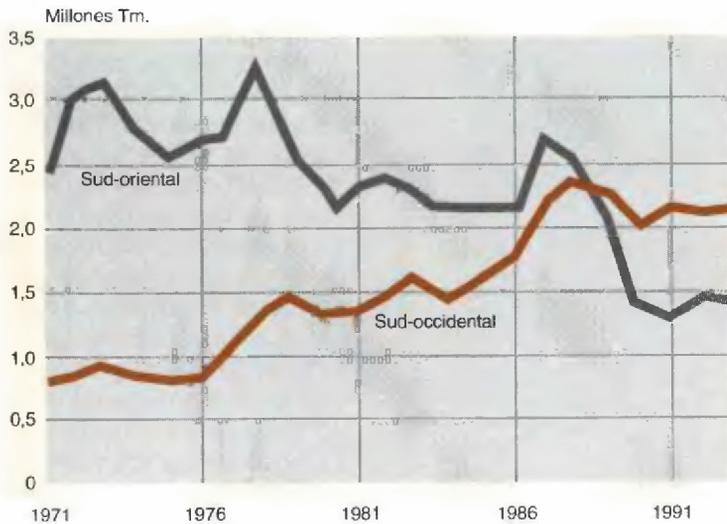
A lo largo de la historia, los recursos naturales han sido explotados bajo diferentes condiciones jurídicas, básicamente en distintos regímenes de propiedad (7). En relación con la actividad pesquera y las formas en las que se han explotado estos recursos naturales, debemos señalar que, a pesar de que se conocen ciertas limitaciones y re-

GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DE LAS CAPTURAS EN EL ATLÁNTICO CENTRO
(1971-1993)



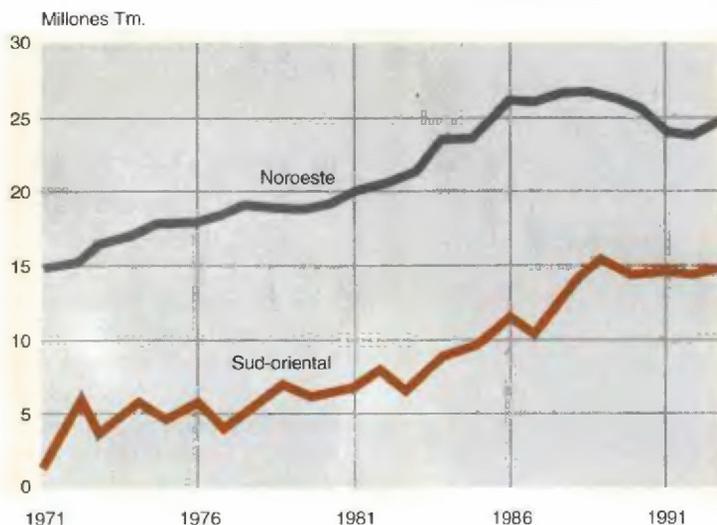
Fuente: FAO, Anuario estadístico de pesca, varios años.

GRÁFICO 4
EVOLUCIÓN DE LAS CAPTURAS EN EL ATLÁNTICO SUR
(1971-1993)



Fuente: FAO, Anuario estadístico de pesca, varios años.

GRÁFICO 5
EVOLUCIÓN DE LAS CAPTURAS EN EL PACÍFICO
(1971-1993)



Fuente: FAO, Anuario estadístico de pesca, varios años.

gulaciones en algunas zonas ribereñas, la práctica general para la inmensa mayoría del espacio oceánico ha sido la libertad de acceso (8). Este tipo de situación se puede entender perfectamente en un contexto donde apenas existía preocupación sobre la agotabilidad de los recursos marinos, y porque las rentas generadas y las posibilidades de control tampoco sugerían la conveniencia de otra regulación.

Este marco se mantuvo prácticamente hasta mediados del siglo xx. En el año 1945, Estados Unidos estableció zonas de conservación protegidas en lugares cercanos a las costas de ese país, en detrimento de posibles terceros. Más adelante, la Administración norteamericana intentó corregir su postura, pues sus propios intereses en aguas lejanas podrían verse afectados, pero el *statu quo* ya se había roto. Otros países como Perú, Ecuador y Chile empezaron a concretar la idea de establecer zonas de protección, por lo que, en la Declaración de Santiago de Chile de 1952, acordaron implantar zonas de exclusividad de 200 millas. De hecho, estas decisiones implicaron conflictos de apresamientos de barcos por parte de varios países (Perú, Ecuador, Colombia, El Salvador y Panamá), pero no tuvieron apenas impacto jurídico internacional.

En la I Conferencia sobre Derecho del Mar (CDM), celebrada en Ginebra en 1958, todavía se ratifica la libertad de pesca, aunque con algunas limitaciones. En esta conferencia, también se materializa el concepto de «mar territorial», antecedente del de «zona económica exclusiva», y aplicable entonces a 12 millas marinas. Así, por ejemplo, los países europeos, en una reunión que tuvo lugar en Londres en 1964, acordaron que, a partir de

1966, se aplicaría una zona o franja de 0 a 12 millas de la costa para uso exclusivo de los países ribereños, aunque respetando derechos históricos de pesca en la franja de 6 a 12 millas. Esta situación se consolidó en la Comunidad Económica Europea en 1972, con la adhesión de Gran Bretaña, Dinamarca e Irlanda.

A partir de entonces, los acontecimientos se aceleraron. Los científicos mostraron las limitaciones productivas de los recursos naturales marinos y la posibilidad de alcanzar niveles de extinción de especies o situaciones cercanas a ellos. Por su parte, los gobiernos fueron asumiendo esta realidad, a lo que contribuyó el conocimiento de las posibilidades del subsuelo marino y la mayor capacidad técnica en materia de vigilancia.

Esta nueva realidad se afrontó en la III CDM, que se inició en Nueva York en el año 1973, y en la que se acordaron las definiciones de mar territorial (9), zona contigua (10), plataforma continental (11), zona económica exclusiva (ZEE) (12) y alta mar (13). Conviene resaltar que la ZEE se va a convertir en la demarcación más importante para definir los derechos de pesca, de modo que los países ribereños no sólo tienen el derecho de explotar los recursos pesqueros en ella, sino que también tienen la obligación de ceder estos derechos a otros países cuando por sí mismos no sean capaces de afrontar dicha explotación. Sin embargo, es el propio país ribereño el que tiene la capacidad de definir las capturas máximas que pueden realizarse en su ZEE y la de fijar las condiciones en las que los demás países pueden acceder a los posibles excedentes (cumplimiento de legislación específica sobre artes de pesca permitidos, pago de cuotas, temporadas de pesca,

convenios internacionales, etcétera).

Esta III Conferencia no terminó sus trabajos hasta la reunión de diciembre de 1982 en Jamaica, pero entre tanto ya se había adelantado la práctica de ZEE de 200 millas. A los países latinoamericanos le siguieron en 1977 Estados Unidos, Unión Soviética, Comunidad Europea, y potencias pesqueras como Noruega o Islandia, con lo que habían sentenciado de hecho la discusión jurídica (14). De esta forma se legitimó esa práctica, dejando de manifiesto su carácter funcional (no es una soberanía plena) para la exploración, explotación, conservación y administración de todos los recursos naturales en la ZEE. Este proceso provocó cambios muy significativos en la actividad pesquera, tanto a escala mundial como local, pues supuso la consolidación de un gran movimiento de apropiación de recursos naturales.

A pesar de que, en la literalidad de la Ley, los derechos soberanos no están precisados, en la práctica se ha impuesto la interpretación más amplia al respecto. Frente a la postura defendida por Estados Unidos y Canadá, en la que el estado costero «custodia» el recurso por «delegación» de los derechos internacionales y pasa a tener derechos preferenciales sobre los recursos pesqueros, se impuso la posición de los países latinoamericanos, Islandia y Noruega, con una interpretación «zonal» basada en la exclusión de terceros países.

El texto legal final combina estos dos enfoques, y deja lugar a la interpretación extensa sobre los derechos. Una de las claves para dicha interpretación (McRae y Munro, 1989) está en la definición del límite fijado por cada país de lo que entiende

por «necesidades propias» respecto a sus recursos, y en la posibilidad de no hacer diferencias por especies del derecho preferencial. Por otra parte, la Ley precisa que el país costero tiene obligación de velar por la conservación y gestión adecuada de los recursos, evitando la sobreexplotación y procurando la utilización óptima. Así, los estados costeros utilizaron desde entonces argumentos de protección de sus recursos naturales y de sus pescadores y sectores procesadores —bajo supuestos de tratarse de industrias débiles (Munro, 1985)— para controlar de manera muy rígida el acceso de las flotas de otros países, quedando sin efecto práctico la garantía de acceso a terceros de haber excedente.

Algunos casos más complejos, como el de especies altamente migratorias y los de *stocks* transfronterizos, quedaron aún sin resolver, pues la convención de 1982 fue poco explícita en este punto, la soberanía plena no se alcanza y el acuerdo con los demás implicados ha de buscarse al margen de esta legislación. Recientemente (agosto 1995), la Conferencia de Naciones Unidas adoptó un acuerdo (no ratificado con carácter general) sobre recursos migratorios y transfronterizos por el que se establecen medidas de conservación, autorizando a estos efectos el abordaje e inspección de buques más allá de las 200 millas por parte de organizaciones regionales, a fin de asegurar el cumplimiento de las medidas.

En el contexto general creado, la posibilidad de restringir el acceso a terceros está consolidada, haciendo de esta forma más patente la posibilidad de regular también los recursos cercanos. A pesar de que existían algunos precedentes de regulación pesquera para algunas actividades

muy delimitadas (se encuentran casos en Australia, Canadá y Estados Unidos), el mayor margen de maniobra y control del que disponen ahora los países permite poner en práctica sistemas de gestión ya evaluados teóricamente por los economistas. De los esquemas teóricos tradicionales, el de regulación a través de impuestos fue desechado por dificultades sociales y políticas de aplicación, pero se empezaron a utilizar otros sistemas regulatorios principalmente basados en licencias y cuotas de pesca (15).

Las licencias y cuotas constituyen las formas más directas de controlar el uso de los factores de producción, imponiendo limitaciones que determinen quién puede acceder al recurso y de qué manera puede aplicar el esfuerzo (licencia de pesca), o limitaciones sobre la cantidad de recurso que es posible extraer (cuota de pesca). En el sistema basado en licencias de pesca, el regulador deberá emitir unas licencias indispensables para acceder al recurso (exclusión de competidores externos), y su número deberá permitir ejercer un esfuerzo pesquero global compatible con los objetivos asumidos para la pesquería. En el sistema basado en cuotas, el regulador deberá fijar para cada campaña o período la cantidad de recurso que las empresas están autorizadas a extraer, pudiendo repartirse en forma de cuotas entre países (si se trata de un recurso compartido) o entre empresas pesqueras. En ambos casos, el regulador del recurso podrá permitir la transferibilidad de estas licencias y cuotas para favorecer la obtención de ganancias de eficiencia en la explotación pesquera.

Las experiencias de aplicación de estos mecanismos en los últimos treinta años han mostrado

las dificultades e insuficiencias de los sistemas implantados. En general, el sistema de licencias propició un incremento del esfuerzo pesquero (aun disminuyendo el número de barcos) porque los pescadores optaron, ante la rivalidad, por incrementar las dimensiones «libres» o no reguladas del esfuerzo (barcos más grandes, y/o más potentes, y/o más equipados). Por su parte, el sistema de cuotas propicia a menudo la conducta de capturar lo más posible en el menor tiempo posible para anticiparse a los competidores, y ello lleva implícito el incremento y modificación del equipo técnico para actuar en consonancia (también se observan otros problemas importantes ligados a la existencia de significativos descartes de especies secundarias).

En la actualidad, estos mecanismos se están modificando, y ya se ha avanzado en algunos países en el diseño de fórmulas renovadas, profundizando en esa línea y fundándose en la idea básica de los derechos (16). En términos generales, las decisiones adoptadas se relacionan con la trayectoria histórica de organización de las pesquerías y con las especificidades biológicas del recurso objeto de regulación.

Los sistemas de licencias se han corregido basándose en la idea de que la reducción de concurrentes puede facilitar la cooperación en pesquerías que se pueden delimitar y fraccionar, y sería aconsejable en especies pelágicas de vida corta. Por su parte, los sistemas de cuotas han derivado en algunos casos hacia asignaciones empresariales de carácter plurianual y para áreas específicas (se aplica a especies de vida larga y más regular). Los sistemas de cuotas también se han desarrollado con el establecimiento de las cuotas individuales transferibles (CIT, ITQ en

inglés), ya aplicadas en países como Australia, Nueva Zelanda o Islandia. Éstas se conciben como un derecho permanente a la recolección parcial (cuota) del recurso. Este derecho es susceptible de transferibilidad y divisibilidad, y la emisión de la cuota no lleva aparejadas restricciones en *inputs*, épocas de pesca o formas de comercialización. Con esto se supone que el pescador considerará la necesidad de conservación de los *stocks* y buscará posiciones eficientes a través de la reducción de costes y la cooperación. Esta es la fórmula más novedosa en gestión de pesquerías, pero también es más radical, por lo que su implantación es complicada en lugares donde no hay experiencia en mercados de derechos de pesca o donde el número de concurrentes es muy amplio (17).

Finalmente, debemos resaltar también que en las discusiones sobre gestión de pesquerías se insiste, con carácter general, en el problema de coordinación entre reguladores y regulados, administración y pescadores, siendo relevantes el grado y la forma de colaboración entre las partes a la hora de determinar los niveles de eficiencia de la regulación a medio y largo plazo (véase Jentoft, 1989).

IV. EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA Y CAMBIOS EN LA DEMANDA

El crecimiento de la producción pesquera, en circunstancias de intensificación de la presión sobre los recursos, tiene mucho que ver, claro está, con los avances técnicos y su generalización progresiva a escala mundial. En este apartado, podemos considerar varios aspectos interrelacionados: a) sistemas y técnicas

de pesca; b) mejoras en las embarcaciones; c) avances técnicos en los *inputs* y medios empleados para la pesca; d) mejora en la distribución y manipulación del pescado. A todo ello habría que añadir mejoras en la preservación del medio ambiente, en la vigilancia pesquera y en la tecnología propia de la acuicultura, que, en todo caso, tienen ya un alcance distinto.

Las distintas técnicas de pesca actuales fueron evolucionando desde formas pretéritas hasta la concreción en los diferentes «artes» de pesca que conocemos hoy. Estos artes utilizan como tecnología de base el anzuelo, redes de enmalle, trampas y redes de arrastre. Los primeros con mayor grado de selectividad (artes especializados en determinadas especies, e incluso tamaños) y los últimos más poderosos. La técnica básica para cada modalidad se ha desarrollado introduciendo novedades técnicas adaptadas a las necesidades concretas de cada caso. Así fueron apareciendo aparejos cada vez más complejos —palangres de centenares de anzuelos, por ejemplo—, con mayor grado de mecanización —izado y despliegue mecánico de las redes y mayor potencia para faenar en profundidad—, y con materiales más resistentes —redes de material sintético (Labarta, 1978 y 1985).

A los efectos de una mejor diferenciación en la pesca comercial, se puede distinguir, en primera instancia, entre artes pasivos y activos. Entendemos por artes pasivos aquellos que se basan en esperar a que la posible presa se enrede en el aparejo o pique en el anzuelo por sí misma. Por contra, con los artes de pesca activos se trata de capturar las presas yendo a buscarlas allí donde se encuentren (esquema 2).

Los artes de pesca activos, sobre todo los de arrastre, han evolucionado sustancialmente a lo largo del tiempo, incorporando avances tecnológicos que incrementaron significativamente su rendimiento y capacidad pesquera. Esto no es tan notorio en los artes pasivos, salvo en lo que respecta a la dimensión del aparejo.

En la pesca comercial, los barcos tienen un papel muy relevante, pues de ellos depende en gran parte la efectividad de los artes y, en algunos casos, estas embarcaciones deben adaptarse a las necesidades del procedimiento de pesca. Los datos fundamentales se refieren a capacidad, potencia, material del casco y propulsión. Precisamente, los cambios más significativos, por sus implicaciones en la actividad pesquera, se refieren a este último aspecto (18).

Otros datos importantes se refieren a las mejoras técnicas incorporadas en las embarcacio-

nes para facilitar la pesca y en los materiales utilizados en los artes de pesca. Entre el instrumental incorporado a las embarcaciones pesqueras, destaca aquel que se refiere a las técnicas de detección del recurso pesquero (ecosondas, sonares, radares de superficie y, recientemente, sistemas de detección vía satélite), y aquel que ha incrementado la eficacia y seguridad de las técnicas de pesca (gruas hidráulicas de izado, sistemas automáticos de cebado y estiba de palangres, maquinillas de carga de redes, rodillos transportadores, radio boyas y boyas de reflexión con su correspondiente radiogoniómetro, poteras automáticas, etc.). Un avance importante en la efectividad y durabilidad de los artes de pesca se produjo con la introducción de nuevos materiales para la fabricación de los paños de las redes y los cables o cabos (19).

Otro dato relevante en la evolución reciente de la tecnología

ESQUEMA 2 CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE PESCA COMERCIAL

TÉCNICA DE PESCA	EJEMPLOS DE ARTES DE PESCA
Sistemas pasivos	
Con caña y anzuelo	Curricán, cebo vivo, líneas verticales de poteras
Con redes de enmalle	Enmalle a la deriva: sardinal, xeito, bonitera Enmalle fijo: volantas, betas, trasmallos
Con trampas	Almadrabas, corrales, nasas para crustáceos, nasa fanequera o japonesa, nasa langostera
Con palangres	Fijos: palangre de fondo A la deriva: palangre de superficie
Sistemas activos	
Red de cerco	Xavegas, cercos de jareta
Red de arrastre	Arrastre de fondo: de vara, de puertas a la pareja, camaronera Arrastre pelágico: de puertas, a la pareja, camaronera Redes gemelas: con puertas, a la pareja

pesquera se refiere a las técnicas de conservación y procesado (20). En la actualidad, se utilizan diversos sistemas industriales para la congelación del pescado, como los túneles de congelación, los congeladores de placas, los congeladores por inmersión en salmuera y los congeladores por rociado con gas licuado. Esta tecnología también fue introducida en los barcos pesqueros, lo que les ha permitido incrementar notablemente su radio de acción y realizar a bordo tareas de procesamiento industrial (congelación, troceado, fileteado y empaquetado).

Todas estas mejoras técnicas han permitido incrementar el poder de pesca y la oferta de productos en diversas presentaciones para su consumo o procesado, influyendo notablemente en el desarrollo de la actividad pesquera y en los hábitos de consumo alimentario.

Entrando ahora en la perspectiva de la demanda, hay que destacar, en primer lugar, que hoy en día los productos de la pesca constituyen uno de los alimentos básicos de la humanidad, pues de los más de 200 millones de toneladas de «carne» que se consumen anualmente en el mundo, aproximadamente el 35 por 100 tienen origen marino. Sin embargo, la distribución geográfica del consumo es desigual, existiendo países donde históricamente el pescado era casi despreciado como alimento (por ejemplo, en los países de cultura islámica), y otros donde el consumo siempre fue elevado (países del Norte de Europa o Japón). Además de los factores culturales o religiosos, existen otros importantes que explican las pautas de consumo actuales. Así, en algunos casos, la proximidad geográfica de abundantes recursos naturales marinos ha condicionado el elevado consumo de pescado. En otros,

el factor determinante ha sido la ausencia de otras posibles fuentes de proteínas animales por escasez o ausencia de ganado y de tierras aptas para su cría. Sin embargo, uno de los factores más relevantes para explicar los cambios y evolución en los hábitos de consumo referidos al pescado, ha sido la incorporación paulatina de técnicas de conservación y tratamiento de los productos de la pesca.

Como se puede observar en el cuadro n.º 1, algo más del 70 por 100 de las capturas mundiales para el año 1991 son destinadas al consumo humano en alguna de sus presentaciones posibles (fresco, congelado, seco, salado, ahumado y en conserva), mientras que el resto se destina a los usos industriales comentados (principalmente a la fabricación de harinas y aceites).

Dentro de las capturas destinadas al consumo humano, los congelados se han convertido en la más importante presentación, seguidos de los pescados frescos y, más alejados, las conservas y las presentaciones en seco, salado y ahumado, reparto

que parece bastante estable en los últimos años, aunque se puede resaltar el aumento del fresco y el descenso en el apartado «seco, salado y ahumados» en términos porcentuales.

En las últimas décadas, el consumo de pescado en el mundo se ha incrementado de forma significativa (desde un consumo anual medio de 9,1 kilogramos de pescado por persona en el año 1961, hasta los 13,3 en 1990). Pero este incremento se ha distribuido de forma desigual desde el punto de vista espacial, existiendo zonas del planeta en las que apenas utilizan el pescado para cubrir sus necesidades alimentarias.

El primer dato significativo al respecto es la enorme diferencia que existe entre los países desarrollados (PD) y aquellos en vías de desarrollo (PVD) en relación con el consumo anual medio per cápita de productos pesqueros. A pesar de que en las últimas tres décadas esa diferencia se ha reducido (en los últimos treinta años, el consumo anual medio per cápita se ha incrementado un 49 por 100 en los PD, frente a un

CUADRO N.º 1

UTILIZACIÓN DE LAS CAPTURAS MUNDIALES DE PESCADO

UTILIZACIÓN	AÑO 1991	
	Miles Tm.	Porcentaje
TOTAL CAPTURAS	96.926	100,0
CONSUMO HUMANO	69.157	71,4
— Fresco	21.872	31,6
— Congelado	24.220	35,0
— Seco, salado, ahumado	10.600	15,3
— Conservas	12.465	18,0
USOS INDUSTRIALES	27.769	28,6
— Harinas, aceites	26.169	94,2
— Otros	1.600	5,8

Fuente: FAO.

84 por 100 en los PVD), la distancia entre ambos grupos sigue siendo elevada (en el año 1990, el consumo medio anual per cápita en los PD se situó en 26,1 kilogramos, frente a los 9,4 kilogramos en los PVD).

Dentro de estos grandes grupos de países existen, naturalmente, diferencias. Así, en el área asiática del Pacífico (que incluye países desarrollados y otros que no lo son), casi el 50 por 100 de las proteínas animales consumidas proceden de productos de la pesca. Por contra, en zonas de África y de América Central y del Sur, el consumo medio de pescado es muy bajo. Dentro de Europa también se aprecian diferencias entre ciertos países nórdicos, con elevados consumos medios, y otros del centro y sur, con un consumo moderado o bajo (21).

V. LA PESCA POR PAÍSES. ESTRATEGIAS Y RESULTADOS

Como ya se ha señalado, en los últimos decenios se ha producido un aumento significativo de la producción pesquera mundial, estrechamente relacionado con los datos de oferta y demanda que asimismo se han citado. Ese incremento de la producción pesquera se ha generado principalmente en los países en vías de desarrollo. Así, del incremento de la producción en el período 1961-91 (aumento de la producción de casi 56 millones de toneladas), tan sólo el 18 por 100 ha sido provocado por un incremento en la producción de los países desarrollados, de tal forma que en la actualidad los países en vías de desarrollo producen cerca del 70 por 100 del total mundial, frente al 45 por 100 que representaban a principios de los años sesenta.

Dentro de los países desarrollados, la gran mayoría ha perdido peso relativo en relación con la producción total mundial, pero mientras la mayoría sufre en los últimos años una tendencia decreciente en el volumen de capturas (Unión Europea, Japón y otros países), otros han incrementado paulatinamente su producción pesquera desde 1961 (Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda).

Dentro del grupo de los países en vías de desarrollo, los más representativos han triplicado su producción pesquera de 1961 a 1991. Estos incrementos son especialmente significativos en China (que en ese período ha multiplicado por más de siete las toneladas de producción pesquera generadas y triplicado su peso relativo en el total de la producción mundial) (22) y en el conjunto de los demás países (aportando ahora algo más de la cuarta parte de la producción mundial, frente al 17 por 100 de principios de los años sesenta). Por su parte, tanto América Latina como la zona de África Sub-Sahariana han incrementado sus capturas a similar ritmo que la media mundial, por lo que apenas han modificado su importancia relativa respecto de la producción pesquera mundial (cerca del 20 por 100 para el caso de América Latina y en torno al 3,5 por 100 para el de África Sub-Sahariana).

Evidentemente, estas tendencias generales observadas por grandes grupos pueden ser matizadas cuando analizamos la información con mayor nivel de desagregación. Debemos recordar que no todos los países gozan de recursos pesqueros abundantes y cercanos a sus costas, que las condiciones institucionales para el acceso y la explotación de esos recursos naturales han cambiado significativamente (como

veremos, con diferentes repercusiones según el país), que la aplicación de los avances tecnológicos a los procesos productivos y de tratamiento de la pesca no es asequible en la misma medida para todos los países, y que los hábitos de consumo y las necesidades y demandas alimentarias han evolucionado de diferente forma según zonas y países.

La combinación de todas estas variables ha dado lugar al desarrollo de diferentes estrategias de expansión pesquera, acordes con las necesidades y circunstancias que se han vivido en cada lugar. Aunque los condicionantes varían para cada zona y país, podemos sintetizar la situación diferenciando las estrategias a partir de los niveles de desarrollo.

Entre los países desarrollados, podemos distinguir dos situaciones básicas: la de los países que operan con flotas importantes a larga distancia y la de los que no las tienen o bien son más limitadas. Entre los primeros, los casos más representativos serían Japón, España y Corea del Sur. Estos tres países disponen de una relativa abundancia de recursos pesqueros cercanos que están intensamente explotados, lo que les ha condicionado el fuerte desarrollo de importantes flotas que operan a larga distancia. Entre los segundos, se englobarían países como Dinamarca, Islandia, Canadá, Noruega y Estados Unidos, que operan básicamente en sus zonas exclusivas, gozan de gran capacidad pesquera y disponen de flotas tecnológicamente bien dotadas. Por las características de sus mercados (menores o con demanda tradicionalmente más reducida, según los casos), el desarrollo de su flota ha sido acorde con sus circunstancias y, salvo en aquellas flotas que se han dedicado a las pesquerías

de atún, no cuentan con buques de gran porte. De todos modos, en el caso norteamericano la dimensión media de sus barcos se ha incrementado notablemente en los últimos veinte años.

Entre los países en vías de desarrollo con recursos pesqueros, también podemos separar dos situaciones: la de los países que ya tienen una flota numerosa y la de los que tienen una actividad pesquera propia todavía limitada. Los primeros aprovechan sus abundantes recursos cercanos con barcos de diferentes tipos, tamaños y tecnologías. Entre ellos, se encuentran algunos de los principales productores mundiales, como Tailandia, Indonesia, India, Filipinas y, desde luego, Perú y Chile, que disponen de una flota de porte medio más elevado y tecnológicamente mejor dotada. Entre los segundos, debemos considerar aquellos países, sobre todo africanos, que, aun disponiendo de recursos importantes, bien por falta de medios o por tener un mercado más reducido, apenas los han aprovechado directamente. Recientemente han mejorado su posición mediante la firma de acuerdos y convenios con terceros países para la explotación de sus recursos pesqueros infrautilizados.

Finalmente, deberíamos hacer una mención aparte a los países del Este de Europa (a los que se podría añadir Cuba). Estos países definieron en su día una estrategia de explotación de recursos lejanos con una flota congeladora significativa para resolver, al menos parcialmente, su problema alimentario con un producto relativamente barato. Polonia, Rumanía o Bulgaria estarían en este caso. Además, merecen mención especial Rusia y otros países que formaron parte de la Unión Soviética, tanto por la dimensión de su flota con-

geladora como por la capacidad de pesca en sus aguas cercanas.

Después de este breve repaso, se puede entender mejor la evolución y los cambios producidos en los *rankings* de los principales países productores pesqueros a lo largo de las últimas décadas. A principios de los años sesenta, la producción pesquera mundial ya estaba bastante concentrada en pocos países. Entre los cinco primeros productores (en orden decreciente: Japón, Perú, Estados Unidos, China y Noruega) concentraban el 56 por 100 de la producción pesquera mundial. Entre los primeros 25 países productores pesqueros acumulaban algo más del 95 por 100 del total mundial (cuadros números 2 a 5).

En la siguiente década, se produjo un gran desarrollo pesquero, creciendo la producción a tasas medias anuales acumuladas del 5,1 por 100, lo que provocó que la producción mundial casi se duplicara, pasando desde los 36,6 millones de toneladas en 1961 hasta los 60,4 millones en 1971. Sin embargo, la concentración seguía siendo elevada. En estos momentos, entre los cinco primeros productores acaparaban el 59 por 100 de las capturas mundiales, y entre los 25 primeros acumulaban casi el 98 por 100 de éstas. En ese período de 1961 a 1971, los países pertenecientes al primer grupo citado de los PD incrementaron sus producciones pesqueras a un buen ritmo (crecimientos a tasas medias anuales acumuladas superiores al 9,7 por 100 para Corea del Sur, de algo más del 4,2 por 100 para España y del 4 por 100 para Japón). La evolución de la producción total de los países pertenecientes al segundo grupo de PD fue desigual, incrementándose significativamente en algunos casos (Noruega y Dinamarca), de una forma moderada

en otros (Canadá y Estados Unidos), y decreciendo para el caso de Islandia. Pero los mayores crecimientos se dieron en los PVD con flota y en algunos países del Este, alcanzando en algunos casos tasas medias acumuladas de crecimiento que superaban el 10 por 100 (Tailandia, Chile y Polonia).

Los cambios jurisdiccionales en el mar empezaron a tener sus efectos en la década de los setenta, pudiéndose afirmar que la implantación de zonas económicas exclusivas de 200 millas, y todo lo que ello significó, provocó fuertes movimientos de los que claramente hubo beneficiados y perjudicados (23). Podemos situar como países beneficiados a aquellos que pasaron a disponer de caladeros importantes que eran frecuentados por flotas extranjeras. Ahora, estos países (casos de Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Estados Unidos, Noruega y Sudáfrica) se encontraban en condiciones (tanto legales como tecnológicas) de recuperarlos y aprovecharlos de inmediato con una flota adicional y moderna. A esta lista de países beneficiados se podrían sumar otros que también pasaron a disponer de abundantes recursos naturales, pero que no estaban en condiciones de explotarlos en exclusiva a corto plazo. Así, países como Angola, Argentina, Chile, India, Marruecos, Brasil, México, Ghana o Namibia podrían mejorar su situación inmediata a través de convenios internacionales con terceros países.

En el grupo de los perjudicados, al menos a corto plazo, podemos situar a aquellos países con flotas de mayor presencia en los caladeros internacionales como Japón, URSS, España y, a más distancia, Portugal, Alemania y los países del Este. Sin embargo, el impacto a escala

CUADRO N.º 2

RANKING DE LOS 25 PRIMEROS PAÍSES PRODUCTORES PESQUEROS (1961)

PAÍSES	Miles Tm.	Porcentaje s/total	Porcentaje acumulado
TOTAL	36.625	100,0	0,0
1. Japón	6.729	18,4	18,4
2. Perú	5.284	14,4	32,8
3. URSS	3.250	8,9	41,7
4. Estados Unidos	2.932	8,0	49,7
5. China	2.311	6,3	56,0
6. Noruega	1.522	4,2	60,2
7. Canadá	1.020	2,8	63,0
8. Sudáfrica	1.011	2,8	65,8
9. España	988	2,7	68,5
10. India	961	2,6	71,1
11. Indonesia	911	2,5	73,6
12. Reino Unido	893	2,4	76,0
13. Bangladesh	777	2,1	78,1
14. Francia	768	2,1	80,2
15. Alemania	749	2,0	82,2
16. Islandia	710	1,9	84,1
17. Dinamarca	638	1,7	85,8
18. Portugal	500	1,4	87,2
19. Filipinas	476	1,3	88,5
20. Vietnam	473	1,3	89,8
21. Chile	439	1,2	91,0
22. Corea del Sur	425	1,2	92,2
23. Corea del Norte	410	1,1	93,3
24. Myanmar	360	1,0	94,3
25. Holanda	346	0,9	95,2
Demás países.....	1.768	4,8	100,0

Fuente: FAO.

empresarial dependió en gran medida de la capacidad de maniobra en cada caso, que parece haber sido mayor en Japón y España, no sólo por la negociación de convenios internacionales para acceder a recursos, sino por el establecimiento de empresas «mixtas».

El resultado de este proceso se puede observar a partir de los años setenta, pero, a pesar de los profundos cambios, la concentración de la producción mundial siguió siendo elevada (cuadros n.ºs 4 y 5). En 1991, entre los cinco primeros países representaron casi el 54 por 100 del producto pesquero mundial, y entre

los 25 primeros, el 95 por 100 del total. Eso sí, el peso relativo de algunos países cambió de forma significativa en el período 1971-1991.

De hecho, en ese período, los países pertenecientes al primer grupo de los PD tuvieron evoluciones dispares. Mientras Corea del Sur seguía incrementando su producto pesquero a tasas superiores a la media mundial (5,2 por 100 frente al 2,1 por 100), Japón apenas lo incrementó (0,034 por 100) (24), y España incluso lo disminuyó (-0,5 por 100). Otros, como Alemania o Portugal, desaparecen de la lista de productos principales.

Como era lógico pensar, durante los primeros años, los países encuadrados en el segundo grupo de PD, salvo Noruega, incrementaron sus producciones pesqueras por encima de la media mundial: en el período 1971-81, la tasa media anual acumulada de crecimiento de la producción mundial se situó en el 1,2 por 100, mientras que ese dato resultó ser del 7,85 para Islandia, del 2,8 para Dinamarca y del 2,4 para Estados Unidos. La década de los ochenta (1981-91) deparó peores resultados para los países europeos de ese grupo, pues tanto Noruega como Islandia y Dinamarca presentaron tasas de crecimiento negativas.

CUADRO N.º 3

RANKING DE LOS 25 PRIMEROS PAÍSES PRODUCTORES PESQUEROS (1971)

PAÍSES	Miles Tm.	Porcentaje s/total	Porcentaje acumulado	TMAA 61-71 (*)
TOTAL	60.428	100,0	0,0	5,135
1. Perú	10.506	17,4	17,4	7,144
2. Japón	9.950	16,5	33,9	3,989
3. URSS	7.299	12,1	46,0	8,427
4. China	4.847	8,0	54,0	7,688
5. Noruega	3.104	5,1	59,1	7,387
6. Estados Unidos	3.022	5,0	64,1	0,303
7. India	1.853	3,1	67,2	6,786
8. Tailandia	1.587	2,6	69,8	17,892
9. Chile	1.512	2,5	72,3	13,164
10. España	1.500	2,4	74,7	4,264
11. Dinamarca	1.401	2,3	77,0	8,184
12. Canadá	1.309	2,2	79,2	2,526
13. Indonesia	1.273	2,1	81,3	3,402
14. Reino Unido	1.221	2,0	83,3	3,178
15. Sudáfrica	1.215	2,0	85,3	1,855
16. Filipinas	1.117	1,8	87,1	8,904
17. Corea del Sur	1.074	1,8	88,9	9,714
18. Alemania	846	1,4	90,3	1,225
19. Francia	768	1,3	91,6	0,000
20. Bangladesh	740	1,2	92,8	-0,487
21. Corea del Norte	700	1,2	94,0	5,495
22. Vietnam	688	1,1	95,1	3,818
23. Islandia	685	1,1	96,2	-0,358
24. Brasil	614	1,0	97,2	6,406
25. Polonia	518	0,9	98,1	10,785
Demás países	1.158	1,9	100,0	

(*) Tasa media anual acumulada de variación porcentual de la producción en el período 1961-71.

Fuente: FAO.

Por contra, en esa década las producciones pesqueras de Canadá y, sobre todo, de Estados Unidos siguieron creciendo.

Otros datos reseñables en la evolución de la producción pesquera por países, en el período 1971-91, es el elevado crecimiento de la producción pesquera de países americanos como México (6,37 por 100), Argentina (5,3 por 100) y Chile (7,27 por 100). En la última década (1981-1991), también han sido significativos los incrementos en la producción pesquera de algunos países asiáticos como India, Indonesia, Tailandia, Filipinas, Bangladesh y Vietnam, situándo-

se todos por encima del crecimiento medio mundial.

También resulta significativo comprobar las diferentes tendencias de los países comunitarios comparando sus series respectivas de datos. En volumen de capturas, Dinamarca aparece en primer lugar (25,4 por 100 de la UE en 1993), manteniendo esa posición desde principios de los setenta, después del crecimiento significativo de sus pesquerías en los sesenta y setenta, según acabamos de señalar. El resto de países comunitarios o tiene una trayectoria distinta o representa menos en términos comparativos. España, Reino

Unido, Francia y Alemania aparecían con capturas superiores a Dinamarca en 1961, y Portugal se aproximaba a la cifra danesa. Desde entonces, España aumentó su capacidad de pesca hasta entrados los setenta, y después sus capturas se estabilizaron o disminuyeron algo. Con el Reino Unido pasó algo parecido, aunque la tendencia al descenso fue más acusada. Francia mantiene una serie más estable durante todo el período, pero perdiendo posiciones relativas en el conjunto mundial. Alemania cayó claramente desde los sesenta; y Portugal también presenta una serie a la baja. En con-

CUADRO N.º 4

RANKING DE LOS 25 PRIMEROS PAÍSES PRODUCTORES PESQUEROS (1981)

PAÍSES	Miles Tm.	Porcentaje s/total	Porcentaje acumulado	TMAA 71-81 (*)
TOTAL	68.109	100,0	0,0	1,204
1. Japón	11.390	16,7	16,7	1,361
2. URSS	9.566	14,0	30,7	2,742
3. China	6.687	9,8	40,5	3,270
4. Estados Unidos	3.842	5,6	46,1	2,430
5. Chile	3.503	5,1	51,2	8,765
6. Corea del Sur	2.810	4,1	55,3	10,010
7. Perú	2.717	4,0	59,3	-12,650
8. Noruega	2.700	4,0	63,3	-1,385
9. India	2.448	3,6	66,9	2,824
10. Tailandia	1.989	2,9	69,8	2,284
11. Indonesia	1.978	2,9	72,7	4,506
12. Dinamarca	1.852	2,7	75,4	2,830
13. Filipinas	1.772	2,6	78,0	4,723
14. México	1.570	2,3	80,3	14,067
15. Corea del Norte	1.500	2,2	82,5	7,919
16. Islandia	1.450	2,1	84,6	7,787
17. Canadá	1.446	2,1	86,7	1,000
18. España	1.361	2,0	87,7	-0,968
19. Reino Unido	892	1,3	90,0	-3,091
20. Sudáfrica	879	1,3	91,3	-3,185
21. Brasil	809	1,2	92,5	2,796
22. Francia	804	1,2	93,7	0,459
23. Malasia	804	1,2	94,9	8,158
24. Bangladesh	651	1,0	95,9	-1,273
25. Polonia	630	0,9	96,8	1,977
Demás países.....	2.133	3,2	100,0	

(*) Tasa media anual acumulada de variación porcentual de la producción en el periodo 1971-81.

Fuente: FAO.

secuencia, en volumen de capturas relativas, España suponía en 1993 el 18,5 por 100, el Reino Unido el 13,3 por 100 y Francia el 10,8 por 100, sumando todos, junto a Dinamarca, el 67,9 por 100 de los Doce. Alemania ya sólo aportaba el 4,8 por 100, por detrás de Italia y Holanda, mientras que Irlanda era el país que presentaba el mayor incremento porcentual desde 1976.

Hay dos datos generales más a tener en cuenta en esta comparación. El primero nos indica que, salvo España, y en menor medida Francia y Portugal, los países europeos obtienen sus capturas de pescado en las

aguas próximas (Atlántico Nordeste y, en su caso, Mediterráneo). El segundo dato a resaltar nos muestra que la composición de las capturas por especies en cada país difiere bastante, por ser también distintas las preferencias y zonas de pesca. Ello se traduce, claro está, en valores monetarios diferentes a la hora de sumar las capturas totales. Por otra parte, este dato también nos indica las dificultades de la regulación comunitaria para determinar normas ante una casuística tan compleja.

Generalizando otra vez, si combinamos esta evolución de la producción pesquera con la infor-

mación referida a la evolución de los hábitos de consumo y necesidades alimentarias de cada país comunitario, evidentemente obtendríamos el dato sobre la evolución de la capacidad de cada uno para abastecer su mercado interno y la mayor o menor necesidad de recurrir a los mercados internacionales (25).

VI. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

A la vista de lo tratado hasta ahora, podemos sintetizar algunas ideas o tendencias básicas,

CUADRO N.º 5

RANKING DE LOS 25 PRIMEROS PAÍSES PRODUCTORES PESQUEROS (1991)

PAÍSES	Miles Tm.	Porcentaje s/total	Porcentaje acumulado	TMAA 81-91 (*)	TMAA 71-91 (*)	TMAA 61-91 (*)
TOTAL	92.592	100,0	0,0	3,119	2,157	3,140
1. China	16.994	18,4	18,4	9,776	6,473	6,877
2. Japón	10.018	10,8	29,2	-1,275	0,034	1,335
3. URSS	9.506	10,3	39,5	-0,063	1,330	3,642
4. Perú	6.944	7,5	47,0	9,838	-2,049	0,915
5. Chile	6.162	6,7	53,7	5,810	7,277	9,205
6. Estados Unidos	5.591	6,0	59,7	3,823	3,124	2,175
7. India	4.037	4,4	64,1	5,130	3,970	4,900
8. Indonesia	3.311	3,6	67,7	5,287	4,895	4,395
9. Tailandia	3.066	3,3	71,0	4,422	3,347	7,985
10. Corea del Sur	2.984	3,2	74,2	0,603	5,242	6,712
11. Filipinas	2.597	2,8	77,0	3,896	4,309	5,819
12. Noruega	2.286	2,5	79,5	-1,651	-1,518	1,365
13. Dinamarca	1.793	1,9	81,4	-0,323	1,241	3,504
14. Corea del Norte	1.747	1,9	83,3	1,536	4,679	4,950
15. Canadá	1.550	1,7	85,0	0,697	0,849	1,405
16. México	1.448	1,6	86,6	-0,806	6,371	6,371
17. España	1.358	1,5	88,1	-0,022	-0,496	1,066
18. Islandia	1.060	1,1	89,2	-3,084	2,207	1,345
19. Bangladesh	928	1,0	90,2	3,609	1,138	0,594
20. Francia	882	1,0	91,2	0,930	0,694	0,462
21. Vietnam	877	0,9	92,1	3,921	1,221	2,079
22. Reino Unido	837	0,9	93,0	-0,634	-1,870	-0,216
23. Brasil	800	0,9	93,9	-0,011	1,332	2,996
24. Myanmar	769	0,8	94,7	2,598	2,796	2,562
25. Argentina	643	0,7	95,4	5,540	5,298	6,329
Demás países	4.262	4,6	100,0			

(*) Tasa media anual acumulada de variación porcentual de la producción.

Fuente: FAO.

intentando proyectar hacia el futuro inmediato.

1. Continúan los problemas para controlar la actividad pesquera y garantizar la conservación de las especies marinas de interés comercial en sus niveles adecuados. Las actuales condiciones institucionales y los medios técnicos de control disponibles son insuficientes. En concreto, hay poblaciones de gran valor económico —como bacalaos, eglefinos, merluzas o lenguados— en el Atlántico Norte que están muy por debajo de sus niveles óptimos. Asimismo, otra de las preocupaciones es el control de la pesca sobre los

grandes migradores (atún, pez espada), cuya regulación es más difícil por moverse muchas veces fuera de las ZEE (haciendo su vigilancia más complicada) y por su carácter transfronterizo, con intereses diversos en disputa (como en el caso del bonito atlántico).

2. La regulación local presenta marcadas diferencias según países. Esto obedecerá a las posibilidades tanto económicas como institucionales en cada caso, y también a la predisposición política hacia ello. Será importante aprender de quienes obtengan mejores resultados, y en el artículo se mencionan algunos ca-

sos positivos. Pero como esos resultados pueden referirse a los niveles (sostenidos) de capturas o a la estabilidad económica de las empresas o comunidades pesqueras, habrá que fijarse tanto en los sistemas de regulación más adecuados en cada caso como en los grados y formas de colaboración entre reguladores y regulados para asegurar el éxito de la implantación y funcionamiento de los nuevos sistemas de regulación.

3. Por razones históricas, ha habido y hay diferentes estrategias pesqueras por países. Aquellos que tenían flotas congeladoras importantes y faena-

ban a larga distancia son los que sufrieron más las consecuencias de la implantación de las 200 millas y tuvieron que buscar soluciones de ajuste, y aún hoy están inmersos de lleno en los problemas de las negociaciones de acuerdos por el acceso a recursos y en la incertidumbre sobre el futuro del tratamiento de algunos recursos (migratorios, transfronterizos). Para otros, el ajuste fue menos complicado y en algunos casos mejoraron la perspectiva claramente.

4. En particular, la consistencia del tejido industrial-comercial-tecnológico en torno a la actividad pesquera parece un punto importante para explicar el sostenimiento regional o local de la actividad. Si el acceso a los recursos resulta ahora más dificultoso, las redes comerciales, la transformación del producto y el dominio tecnológico de los procesos pueden contribuir a sostener el pulso económico del sector pesquero a esas escalas regionales, donde los impactos socio-económicos son más notorios.

5. En los países en vías de desarrollo se han mejorado la capacidad de pesca y los beneficios de la explotación de los recursos marinos en general, bien por aprovechamiento directo o a través de convenios con terceros países. No obstante, algunos de estos PVD tienen dificultades para desarrollar un complejo industrial pesquero y comercial puede hacer que planes en ese sentido sean prematuros. Por ello, en el futuro inmediato seguirán interesados en la negociación de convenios internacionales con contrapartidas en términos comerciales, laborales o tecnológicos, además del beneficio económico por el pago de licencias y por el control de los recursos para el futuro.

6. Como consecuencia de los cambios institucionales y económicos, también se han producido cambios en los tráficos comerciales, que, ante todo, se han intensificado notablemente. Como en la actualidad el contexto es de suavidad arancelaria y tendencias liberalizadoras, es de esperar que el comercio continúe aumentando. No obstante, en algunos casos (como el de España) las cifras en términos de contabilidad nacional reflejan, en parte, el cambio empresarial a que se han visto obligadas algunas flotas (empresas mixtas) mientras que la demanda interior mantenía sus tendencias. En otros casos (Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos o Canadá) la capacidad exportadora es reflejo real del desarrollo y consolidación de la industria pesquera.

En cualquier caso, el aprovechamiento de los recursos marinos tiene, como hemos visto, restricciones importantes de tipo biológico. Por ello, aunque sin olvidar algunas disputas internacionales en el horizonte cercano, la tendencia de los problemas pesqueros parece obligar a poner el acento en la necesidad de buscar regulaciones eficientes que aseguren el mantenimiento de todas las posibilidades de los recursos, y en el desarrollo de tecnologías que permitan abaratar costes de producción y el control de la actividad.

NOTAS

(*) El contenido de este trabajo está relacionado con el proyecto de investigación «Economía de la Pesca», realizado en colaboración con el Instituto de Estudios Económicos de Galicia, de la Fundación Pedro Barrié de la Maza.

(1) Podemos citar algunos textos básicos en el estudio de la dinámica de poblaciones de peces, como los de GULLAND (1971), DOI (1975), CUSHING (1975) y CSIRKE (1980).

(2) Con el estudio del reclutamiento, se estima el número o la biomasa de alevines que cada año logran sobrevivir tras el proceso reproductivo, incorporándose (reclutan-

dose) a la pesquería. El análisis del crecimiento permite establecer relaciones entre talla, edad y peso medio de los individuos. Por último, los estudios de mortalidad permiten distinguir los individuos que se eliminan de la población por causa de la actividad humana (mortalidad pesquera) de los que lo hacen por causas independientes de la pesca (mortalidad natural provocada por senilidad, enfermedades o depredación por parte de otros individuos del mismo ecosistema).

(3) El fitoplancton, básicamente, está compuesto por un variado conjunto de vegetales marinos con clorofila (comúnmente denominados algas, y que en su mayoría son microscópicas). Son pocas las áreas marítimas con riqueza fitoplanctónica comparable a las de bosque o prado, distinguiéndose sólo cuatro zonas típicas de afloramiento situadas al borde oriental de los grandes océanos: costas de California, Perú, Sahara y Sud-oeste de África. En otros lugares, ya más localizados o reducidos, existen diversos mecanismos de ascensión de aguas profundas, lo que les permite gozar de una fertilidad moderada comparable a estepas o praderas (caso del Mar del Norte; MARGALEF, 1979). Dado que el fitoplancton no se puede cosechar o recoger, sólo una fracción muy pequeña es asequible al control humano.

(4) El zooplancton está constituido por pequeños seres (principalmente crustáceos) y otros invertebrados en su fase larvaria (medusas, gusanos marinos, crustáceos, moluscos y peces). La mayor o menor concentración de éstos en ciertas zonas marítimas depende de la distribución del fitoplancton y de otros factores diversos, como temperatura del agua, horas de sol, riqueza del agua en sales minerales, efectos de las corrientes marítimas, etcétera.

(5) En realidad, en esa variedad habría que diferenciar biológicamente mucho más, considerando vertebrados e invertebrados y distinguiendo géneros, familias, órdenes, clases y filos.

(6) Tenemos en cuenta a GULLAND (1977), y MARGALEF (1979); así como a FAO, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* (1977-1993); OCDE, *Examen des pêcheries dans les pays membres de l'OCDE* (varios años); FAO, *Anuarios estadísticos de pesca* (1979-1993), y a BJORNALD (1992).

(7) Sobre la precisión de formas jurídicas y la trascendencia de la cuestión en el tema de recursos, se pueden consultar SCOTT (1986 y 1989), y SCHLAGER y OSTROM (1992).

(8) Esto se refleja en la documentación jurídica referida al asunto desde el siglo XVI; GARCÍA ALONSO (1987).

(9) Por mar territorial se entiende la franja de 12 millas de ancho paralela a la costa y medida desde la bajamar y con líneas en base rectas. La soberanía del país ribereño en esta franja no sólo se refiere a sus aguas, sino que también se extiende al subsuelo y al espacio aéreo. Por esta razón, el Estado ribereño tiene plena capacidad para legislar sobre cualquier actividad que se desarrolle en la zona (pesca, navegación, fiscalidad, explotaciones del subsuelo, defensa, sanidad, etcétera), acordándose la obligación de permitir el tránsito de embarcaciones de otros

países siempre que no afecten a la seguridad del país ribereño.

(10) La zona contigua está constituida por la franja de 12 millas paralela a la del mar territorial. Es decir, la franja de 12 a 24 millas de la costa. Ésta es una zona definida para salvaguardar la aplicación de medidas fiscales, aduaneras o sanitarias del país ribereño, pudiéndose perseguir y sancionar en esta franja a aquellos que incumpliesen las regulaciones existentes en la franja del mar territorial.

(11) La definición de la plataforma continental ya fue abordada en la I Conferencia del Mar, y es una de las más ambiguas, pues ha ocasionado diversos conflictos entre países. Por plataforma continental se entiende el lecho del mar y el subsuelo de éste adyacente a las costas de un país (incluidas las islas) hasta el borde exterior del talud marino continental, siempre que no se excedan las 200 millas, en cuyo caso la plataforma continental estará limitada por esta distancia de la costa. Dentro de su plataforma, cada Estado puede explorar y explotar los recursos naturales no sedentarios, pero no tiene soberanía plena sobre las aguas ni espacio aéreo sobre ellas.

(12) La zona económica exclusiva (ZEE) comprende una franja máxima de 188 millas a partir de la franja del mar territorial (por lo tanto, hasta 200 millas de la costa). En esta zona, el Estado ribereño tiene derechos de soberanía para la exploración, conservación, administración y explotación de todos los recursos, renovables o no, tanto de los fondos y subsuelo como de las aguas sobre él (artículo 56 de la Ley del Mar).

(13) Las aguas de alta mar son aquellas que, no siendo interiores, tampoco están comprendidas en ninguna de las anteriores definiciones. La explotación de los recursos de esta zona deberá estar regulada internacionalmente por organismos internacionales creados al efecto. Muchos de estos organismos pertenecen a las Naciones Unidas (a través de la FAO), y otros son resultado de acuerdos internacionales multilaterales.

(14) Los economistas percibieron inmediatamente la trascendencia de estos hechos, y se desarrolló una cierta literatura sobre el tema. Entre otros, se pueden consultar ANDERSON (1977), BRANDER (1978), COPES (1981).

(15) Desarrollos sobre estas cuestiones se encuentran en VARELA; GARZA, e Iglesias (1996).

(16) Consultar: NEHER, ARNASON y MOLLET (1989), y BJORN DAL (1992).

(17) Entre los países comunitarios no se ha aplicado hasta el momento este tipo de sistema, salvo en Holanda, donde los TAC comunitarios se han repartido individualmente entre las empresas pesqueras.

(18) Hasta el último tercio del siglo XIX, la pesca en Europa todavía se efectuaba en embarcaciones con propulsión basada en velas o remos. Los primeros en introducir innovaciones importantes fueron los pescadores ingleses, que por aquel entonces empezaron a utilizar la máquina de vapor para impulsar sus embarcaciones o remolcarlas a puerto. La experiencia resultó exitosa y aparecieron

los primeros arrastreros (*trawlers*), que conjugaban la fuerza para el arrastre y el transporte con la seguridad (QUIROGA, 1978). En apenas 30 años, hasta comienzos del siglo XX, ya había desaparecido prácticamente de Europa el arrastre a vela, y los *trawlers* habían extendido su acción a otras zonas como Islandia, Noruega, costa nórdica de Rusia, y hacia el Sur hasta Marruecos, pasando por la Península Ibérica. El siguiente cambio cualitativo importante se produce a mediados del siglo XX, con la introducción de motores de combustibles líquidos. En 1960 ya se habían desterrado los vapores de Europa y se estaban generalizando estos motores, incluso en las embarcaciones más pequeñas, ya que, en términos de costes y autonomía, suponían una verdadera revolución, además de incrementar notablemente la potencialidad de pesca. Un análisis más detallado del caso español para el siglo XIX y primera mitad del siglo XX se encuentra en CARMONA (1983) y en GIRALDEZ (1994).

(19) A partir del segundo tercio de este siglo, los paños de los artes con red se confeccionaban a base de hilos de fibras de origen vegetal (cáñamo, algodón, sisal, manila y lino, principalmente). Estas fibras vegetales tenían inconvenientes, como su escasa resistencia a la descomposición y el elevado peso que adquirían al empaparse con el agua. En los años treinta de este siglo, se desarrollaron las primeras fibras sintéticas denominadas poliamidas (PA). Durante la segunda guerra mundial surgió el poliéster (PES), y poco más tarde, a principios de los años cincuenta, el polietileno (PE) y el polipropileno (PP). Ya en los años sesenta, se empezaron a comercializar otras como el cloruro de polivinilo (PVC), cloruro de polivinilideno (PVD) y el alcohol de polivinilo (PVA). Las propiedades de estas fibras sintéticas para fabricar redes difieren de unas a otras (sobre todo en extensión y elasticidad), pero tienen unas características comunes frente a las fibras naturales: son más ligeras y resistentes a la acción del agua. Por su parte, los cabos también mejoraron con los avances incorporados en las fibras y en el acero. Estos complementos de los artes de pesca mejoraron progresivamente su resistencia a las roturas y al desgaste por rozamiento o fricción, al mismo tiempo que la flexibilidad y elasticidad de los artes y su capacidad para soportar mejor la acción de las bacterias y los procesos de corrosión.

(20) Si bien el secado, ahumado y salado, en sus formas básicas, constituían técnicas de conservación de los productos pesqueros conocidas desde antiguo, los mayores avances en procesado y conservación se produjeron a partir de finales del siglo XVIII y, especialmente, en la segunda mitad del siglo XX. A finales del XVIII y principios del XIX, se experimentó con el enlatado de alimentos. En la segunda mitad del siglo XIX, ya se hicieron los primeros ensayos de congelación usando hielo y sal. En la primera mitad del XX, se desarrollan técnicas para la obtención de harinas y aceites a partir de desechos de pescado y otras técnicas para la obtención de enlatados y pastas a partir del pescado. A partir de los años cincuenta de este siglo, las técnicas de procesado y conservación experimentaron un gran auge, sobre todo aquellas que tienen que ver con el congelado (tanto en seco como húmedo).

(21) Siguiendo los datos de la FAO, Japón presentaba una disponibilidad de 71,8 kilogramos por persona/año en 1990; Noruega, 39,1; la Unión Europea, 23,4; Austria, 9,4; Estados Unidos, 21,4, y China, 9,9. Pero este último país había triplicado su consumo per cápita en 30 años, mientras que los países nórdicos europeos se habían estancado.

(22) En el caso chino, tiene una importancia capital la producción continental, que en 1991 supuso cerca de 12 millones de toneladas (el 41 por 100 del total).

(23) Consideraciones al respecto se hacen en OYA (1985), GARCÍA ALONSO (1987) y CLEVELAND, ed. (1986).

(24) Es importante señalar que Japón sintió más los efectos del cambio jurisdiccional en la década de los ochenta, en la que disminuyó su producción pesquera.

(25) En este mismo número se plantean las cuestiones comerciales (véase artículo de J. SURIS).

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, L. G. (ed.) (1977), *Economic impacts of extended fisheries jurisdiction*, Ann Arbor Sc. Michigan.
- BJORN DAL, T. (1992), «La gestión de las zonas de pesca como recursos de propiedad común», *Revista de Estudios Agro-Sociales*, n.º 160, págs. 49-99.
- BRANDER, K. M. (1978), *El efecto de los límites de 200 millas en la ordenación pesquera en el Noreste del Atlántico*, FAO, Roma.
- CARMONA, X. (1983), *Producción textil rural y actividades marítimo-pesqueras en Galicia 1750-1905*, tesis doctoral, Universidad de Santiago de Compostela.
- CLEVELAND, B. C. (ed.) (1986), *Adaptación a los cambios que se han verificado en el derecho y la economía pesquera*, FAO, Doc. Tec. Pesca 269, Roma.
- COPES, P. (1981), «The impact of UNCLOS III on management of the world's fisheries», *Marine Policy*, vol. 5 (3), págs. 217-228.
- CSIRKE, J. (1980), *Introducción a la dinámica de poblaciones de peces*, FAO, Roma.
- CUSHING, D. H. (1975), *Marine ecology and fisheries*, Cambridge University Press.
- DOI, T. (1975), *Análisis matemático de poblaciones pesqueras. Compendio de uso práctico*, Instituto Nacional de Pesca, México.
- GARCÍA ALONSO, J. M. (1987), «La quiebra del principio de libertad de los mares y la crisis pesquera mundial», *Investigación Pesquera (CSIC)*, n.º 51, sup. 2, páginas 131-160.
- GIRALDEZ, X. (1994), *Crecimiento y transformación del sector pesquero gallego (1880-1936)*, tesis doctoral, Universidad de Santiago de Compostela.
- GULLAND, J. A. (1971), *Manual de método para la evaluación de las poblaciones de peces*, Ed. Acribia, Zaragoza.

— (ed.) (1977), *The fish resource of the ocean*, FAO, Fishing News, Surrey.

JENTOFT, S. (1989), «Fisheries co-management: delegating government responsibility to fishermen's organizations», *Marine Policy*, vol. 19, págs. 227-246.

LABARTA, U. (1978), *A pesca galega e a sua investigación*, Ed. do Ruedo, A Coruña.

— (1985), *A Galicia mariñeira*, Galaxia, Vigo.

MARGALEF, R. (1979), «Los productos primarios de materia viva», en VV.AA., *Estudio y explotación del mar en Galicia*, Universidad de Santiago de Compostela.

MC RAE, D., y MUNRO, G. (1989), «Coastal state rights within the 200-miles Exclusive Economic Zone», en P. NEHER, R. ARNASON, N. MOLLET, *Rights based fishing*, Kluwer Academic Pub., Dordrecht.

MUNRO, G. (1985), «Coastal states, distant water fleets and E.F.J.: some long run considerations», *Marine Policy*, vol. 9 (1), páginas 2-15.

NEHER, P.; ARNASON, R., y MOLLET, N. (1989), *Rights based fishing*, Kluwer Academic Pub., Dordrecht.

OYA, J. J. (1985), «El nuevo marco de las relaciones pesqueras internacionales», *El Campo*, n.º 99.

PAZ, X. (1995), «Estado de las pesquerías mundiales», *Industrias Pesqueras*, número 1631-2, págs. 42-43.

QUIROGA, D. (1978), «La política pesquera internacional y sus repercusiones en Galicia», en VV.AA., *Galicia: Realidad económica y conflicto social*, Banco de Bilbao, edición no distribuida.

SCHLAGER, E., y OSTROM, E. (1992), «Property rights regimes and natural resources: A conceptual analysis», *Land Economics*, 68 (3), págs. 249-262.

SCOTT, A. D. (1989), «Conceptual origins of rights based fishing», en P. NEHER; R. ARNASON, N. MOLLET, *Rights based fishing*, páginas 11-46. Kluwer Academic Pub. Dordrecht.

— (ed.) (1986), *Progress in natural resource economics*, Oxford University Press.

VARELA, M.; GARZA, M. D., e IGLESIAS, C. (1996), «Gestión de pesquerías basada en derechos de pesca. El caso español en materia de regulación pesquera», *Información Comercial Española*, n.º 755, páginas 139-156.

ANEXO 1

CAPTURAS TOTALES POR ÁREAS DE PESCA (1971-1993) (Miles de toneladas)

AÑO	Atlántico Noroeste	Atlántico Noreste	Atlántico Centro-Occ	Atlántico Centro-Ori	Mediteráneo y Mar Negro	Atlántico- Sud-Occ	Atlántico Sud-Ori	Atlántico Antártico	Índico Occidental	Índico Oriental	Índico Antártico	Pacífico Noroeste	Pacífico Noreste	Pacífico Centro-Occ	Pacífico Centro-Ori	Pacífico Sud-Occ	Pacífico Sud-Ori	Pacífico Antártico	Total Mundial
1971	4.351,9	10.503,0	1.628,7	2.948,3	1.113,7	764,3	2.456,8	5,7	2.036,5	821,5	4,7	14.585,3	2.307,5	4.610,3	1.043,1	214,1	1.204,0	—	71.288,7
1972	4.325,7	10.695,8	1.487,6	3.104,1	1.165,1	805,0	3.008,1	—	1.812,5	818,0	—	14.932,6	2.774,8	4.871,5	1.129,7	265,5	5.588,6	—	66.924,4
1973	4.425,9	11.152,6	1.390,0	3.365,5	1.153,0	920,7	3.114,8	0,4	1.956,1	872,9	13,1	16.181,1	1.901,7	5.011,8	1.222,9	305,5	3.047,9	—	62.824,4
1974	3.549,2	11.689,1	1.536,6	3.523,1	1.369,9	859,2	2.796,5	26,2	2.112,3	1.042,9	102,2	16.602,5	2.332,6	5.121,5	1.034,4	340,8	5.302,1	—	66.597,1
1975	3.784,4	12.014,7	1.547,3	3.534,1	1.294,1	820,4	2.525,3	39,2	2.105,2	1.070,8	26,1	17.253,5	2.245,8	5.119,6	1.279,3	273,4	4.380,7	—	66.486,5
1976	3.385,6	13.162,6	1.574,5	3.617,4	1.310,6	818,1	2.722,6	40,2	2.068,9	1.129,0	19,7	17.558,1	2.416,2	5.276,9	1.518,6	356,3	5.779,9	—	69.869,6
1977	2.990,7	12.576,1	1.419,0	3.796,3	1.145,3	1.039,7	2.721,7	265,2	2.329,5	1.339,2	122,7	18.197,6	1.764,5	5.912,9	1.724,6	531,3	3.936,6	3,4	69.170,1
1978	2.786,4	11.674,6	1.852,9	3.268,6	1.231,5	1.281,2	3.262,5	293,2	2.297,3	1.362,9	107,5	18.439,5	1.875,6	6.046,6	1.811,9	354,3	5.474,3	0,5	70.548,3
1979	2.841,4	11.708,3	1.780,9	2.823,4	1.316,1	1.471,8	2.518,9	452,0	2.215,7	1.352,8	68,6	18.317,1	1.974,1	5.687,8	2.021,9	356,1	6.898,8	0,8	71.286,9
1980	2.885,8	11.778,6	1.786,2	3.419,4	1.638,6	1.321,2	2.171,1	453,2	2.098,7	1.464,6	139,3	18.758,5	1.954,7	5.895,4	2.415,9	384,4	6.240,2	—	72.376,8
1981	2.770,8	11.650,5	1.890,2	3.181,1	1.680,1	1.339,4	2.332,2	387,4	2.019,1	1.480,7	177,0	19.814,0	2.320,9	5.856,3	2.569,0	399,8	6.853,1	5,2	74.760,4
1982	2.806,8	10.888,3	2.175,4	3.220,2	1.945,2	1.418,7	2.366,7	466,8	2.107,6	2.003,9	179,6	20.432,5	2.160,2	5.459,6	2.289,9	520,2	7.902,5	6,7	76.862,7
1983	2.710,0	11.276,0	2.265,3	3.203,6	1.956,5	1.560,3	2.322,6	307,0	2.204,8	2.142,2	109,7	21.254,3	2.413,6	6.113,2	1.618,6	568,0	6.271,8	10,6	77.597,5
1984	2.734,2	11.442,7	2.602,0	2.748,2	2.012,4	1.449,0	2.134,1	225,2	2.510,4	2.193,0	35,6	23.738,4	2.689,2	6.022,4	2.139,4	584,3	8.549,4	0,8	83.710,5
1985	2.842,3	11.108,7	2.252,2	2.847,9	1.975,5	1.567,7	2.099,1	228,2	2.614,1	2.121,0	31,3	23.783,6	2.880,2	6.040,4	2.799,6	577,5	9.628,9	4,7	85.988,2
1986	2.944,2	10.570,7	2.077,6	3.045,5	2.013,5	1.743,2	2.118,8	462,0	2.609,0	2.324,4	37,2	25.866,5	3.205,0	6.570,8	2.633,8	753,8	11.981,5	3,9	92.349,2
1987	3.005,0	10.389,3	2.174,9	3.247,1	1.908,1	2.228,8	2.690,6	440,0	2.590,7	2.384,5	39,1	25.911,6	3.382,3	6.495,0	2.434,7	904,8	10.274,2	0,4	92.693,4
1988	3.020,9	10.567,5	1.874,5	3.533,5	2.071,3	2.329,9	2.499,4	443,1	2.985,3	2.720,4	14,9	26.658,0	3.338,6	6.990,8	1.655,4	989,9	13.665,8	—	98.762,4
1989	3.079,3	9.931,0	1.791,9	3.702,3	1.673,0	2.254,2	2.095,0	465,2	3.290,9	2.758,2	31,4	26.310,5	3.290,7	7.076,6	1.705,2	990,6	15.310,6	1,1	99.534,6
1990	3.242,0	9.195,0	1.701,1	4.065,1	1.502,0	2.028,0	1.405,2	387,6	3.349,7	2.796,0	34,4	25.673,7	3.391,2	7.524,5	1.519,9	1.048,5	13.973,6	0,7	97.556,1
1991	2.952,3	9.628,0	1.814,1	3.903,9	1.437,1	2.204,9	1.270,6	279,7	3.546,2	3.101,1	4,2	24.301,8	2.966,4	7.871,0	1.506,7	1.137,9	14.359,4	0,7	97.051,7
1992	2.602,9	11.107,8	1.665,8	3.272,2	1.589,6	2.151,6	1.452,0	362,4	3.783,2	3.297,2	8,8	24.226,7	3.164,5	8.182,8	1.362,9	928,3	13.916,5	0,1	98.785,2
1993	2.382,5	10.787,8	1.909,5	2.940,9	1.670,0	2.185,0	1.429,1	86,1	3.834,1	3.446,5	8,5	24.806,2	3.385,7	8.374,0	1.247,1	777,2	14.916,5	—	101.417,5

Nota: Las series de la FAO están sometidas a revisiones continuas cada año. El total mundial incluye pesca en aguas continentales.
Fuente: FAO. «Anuario estadístico de pesca», varios años.

Resumen

En este trabajo, se analiza el estado de la cuestión pesquera a escala mundial a partir de distintos elementos que se tratan por separado. Son éstos la situación actual de los recursos en términos de producción biológica, los cambios y el contexto jurídico-económico internacional, la evolución y situación de los avances técnicos, y las circunstancias del lado de la demanda. Con estas referencias, se pasa a estudiar el panorama general, diferenciando situaciones y estrategias por países o grupos de países, y haciendo referencia a puntos problemáticos a escala internacional. Finalmente, se hace una reflexión sobre las perspectivas de futuro teniendo en cuenta las experiencias de regulación y los problemas pendientes.

Palabras clave: economía pesquera, regulación de pesquerías, pesca a escala mundial.

Abstract

This paper analyses the state of the fisheries affairs worldwide through several issues which are dealt with separately. These are the existing condition of resources in terms of biological production, changes and the international legal and economic context, the state and trend of technical developments, and the actual circumstances from the demand side. Taking these into account, it moves on to scan the general view, discriminating situations and strategies according to different countries or group of countries, and referring to the problematic issues at a world level. Lastly, it reflects upon future prospects, taking into account the regulatory experience and the unsolved problems.

Key words: fisheries economy, fisheries regulation, world scale fishing.

JEL classification: Q22, Q28.