

CIENCIA Y ECONOMIA PESQUERA: UNA PRIMERA APROXIMACION EN EL MEDITERRANEO NOROCCIDENTAL ESPAÑOL (*)

Por
RAFAEL LOSTADO I BOJO (**)

I. INTRODUCCION

El título bajo el que se presenta este trabajo «Ciencia y economía pesquera: una aproximación al Mediterráneo Noroccidental español» revela que los conceptos de ciencia y de economía pesquera son al tiempo que relativos, extensivos por sus fronteras, sin que éstas puedan permanecer estáticas. El límite que nos vamos a imponer será físico, es decir el Mediterráneo Noroccidental español a excepción de la Comunidad Murciana; Cataluña, Baleares y País-Comunidad Valenciana. Este autolímite resultará ser más una voluntad que una realidad, ya que el entorno español en el que esta sub-realidad se inserta la condicionará profunda y permanentemente.

Este trabajo responde a los siguientes planteamientos:

- La realidad se nos muestra compleja y su reconocimiento obliga a repensar la ciencia, lo que nos lleva a la búsqueda de nuevos paradigmas que expliquen la complejidad del mundo.

(*) Este trabajo ha sido posible gracias a una beca de investigación concedida al autor por la Dirección General d'ensenyament Universitari i Investigació de la Conselleria de Cultura, Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana durante el curso 1991/92.

(**) Departament d'Economia Aplicada, Universitat de València. Gabinet de Economia del Mar. Universitat de Barcelona.

- Revista de Estudios Agro-Sociales. Núm. 160 (abril-junio 1992).

- La economía convencional de la pesca como ciencia no está respondiendo satisfactoriamente a las exigencias explicativas que demandan de los grupos de presión de nuestro entorno pesquero. De ahí la necesidad de repensar esa economía.
- Esa *nueva* economía debe partir de lo que existe, y para ello realizamos una especie de inventario de las fuentes directas e indirectas sobre el sector, de las instituciones y personas más significativas que han contribuido y contribuyen a esa nueva concepción de economía pesquera. Por supuesto que la relación se circunscribe a los limitados conocimientos del autor (1).

Este trabajo pretende ser una primera aproximación metodológica y documental sobre la economía pesquera en la zona, para sentar en un posterior trabajo las bases sobre los conocimientos adquiridos y abordar las grandes incertidumbres que se ciernen sobre el sector pesquero.

II. TEORIA

Abordar el concepto de *economía de la pesca* nos emplazará a un somero buceo por los dominios de la teoría que irá desde *la ciencia a la economía de la pesca* pasando, obviamente, por la *economía como ciencia*.

II.1. Ciencia

El nombre ciencia «se aplica a las ciencias que tratan de la Realidad» (2), es decir, de las cosas y relaciones. No obstante, la experiencia de la metodología científica nos enseña que la realidad que se pretende explicar siempre es mucho más compleja de lo que los instrumentos utilizados en su análisis pueden detectar y, por tanto, de

(1) Para completar esta relación desearíamos que se nos comunicaran aportaciones no relacionadas en el texto.

(2) García Calvo (1988, 95).

sus resultados, con lo cual, posteriores aportaciones siempre pueden cambiar las actuales apreciaciones de la realidad. Es decir, la realidad es mutante.

A pesar de esta permanente mutación de lo *científico*, la palabra *ciencia* es especialmente reverenciada en la civilización occidental (3). Con su utilización se pretende dar rotundidad y contundencia a los argumentos esgrimidos en defensa o en contra de algo o alguien. En los ámbitos académicos, esta utilización se concreta en la descalificación sistemática de lo que la *academia* considera como *no científico*. La *academia* parece no percatarse de que la ciencia, como dice Morin (4), es únicamente «la aventura de la inteligencia humana que aporta descubrimientos y enriquecimientos inauditos, a los cuales, la sola reflexión es incapaz de acceder». Por ello, lo que se considera ciencia no es ni más ni menos que «un estilo de pensamiento y de acción» (5) que se muta permanentemente según nos acercamos a la realidad.

«El mundo se nos antoja inteligible y sin embargo no lo entendemos» dice Wagensberg (6), quien define la ciencia como «el resultado de reconocer el máximo orden oculto en todo aparente desorden»; por ello, la ciencia «no es sino una de las formas posibles de representar el mundo real». El concepto de ciencia no termina aquí, pues hay que reconocer la idea popperiana de que también es ciencia lo que la comunidad de científicos competentes dice que es ciencia.

Esta es una de las diversas concepciones de ciencia que podría enriquecerse con la brillante y contundente exposición del recientemente fallecido Jesús Ibáñez sobre la existencia de dos grandes tipos de ciencias –sedentarias y nómadas (7)–, así como la necesidad de su complementariedad recursiva.

(3) No es una casualidad. La *Ciencia*, como indica Naredo (1987, 10), reunía todas las condiciones necesarias para «demoler las creencias antiguas y atacar las formas de autoridad que aquellas justificaban», especialmente la religión.

(4) Morin (1990a, 148). Para una ampliación del terna, véase Morin (1990b), especialmente el capítulo 1.

(5) Bunge (1989, 19).

(6) Wagensberg (1990, 10).

(7) Las ciencias *sedentarias* son mayoritarias y dogmáticas según un esquema hilemórfico –de reproducción de las relaciones sociales de producción–. Las ciencias *nómadas* son minoritarias y críticas. Son también anexas, es decir se situarían en la frontera y comunicarían lo exacto y lo inexacto.

Según ello, y continuando con Ibáñez, existen dos formas de hacer ciencia. «A las ciencias nómadas les corresponde la invención o producción, y a las ciencias sedentarias la conservación o la reproducción. La ciencia sedentaria se apropia constantemente de los contenidos inventados o producidos por las ciencias nómadas. Las ciencias nómadas desplazan constantemente las fronteras de las ciencias sedentarias y hacen huir sus contenidos (...). Desde la perspectiva de la ciencia sedentaria, las ciencias nómadas aparecen como pre-científicas, o sub-científicas, o para-científicas: desde la perspectiva de las ciencias nómadas las ciencias nómadas son meta-científicas» (8).

II.2. *La economía como ciencia*

La economía como ciencia también se ha desarrollado sobre las bases del modelo descrito anteriormente. Esta disciplina también genera sus propios «nómadas», pero a diferencia de otras disciplinas sociales, las «tentaciones» de integración y de sedentarismo son mucho mayores, con resultados catastróficos para el avance y la adecuación de la economía como ciencia a la realidad.

La mayor parte de la bibliografía económica considera a Adam Smith y a William Petty como *padres* de la economía como ciencia. Todo intento de definir los límites de esta *ciencia* resulta poco adecuado, ya que los temas que son objeto de consideración en un momento histórico pueden dejar de serlo en otro (9). Pero, si la economía es una ciencia, ¿cómo se explican las profundas divergencias entre los propios economistas frente a cuestiones elementales, por no hablar de las políticas económicas que en cada momento deben tomarse?

Existen suficientes indicios como para pensar que la economía como ciencia está atravesando una profunda crisis (10). Coincidimos

(8) Ibáñez (1985,38).

(9) Para una ampliación del tema, véase el capítulo I de Boulding (1978).

(10) Véase Pheby (1988).

con Bunge (11), Leontief (12), Eichner (13) y otros en que la economía no es *todavía* una ciencia madura. En terminología de Bunge, se trataría de una *semiciencia*. La confianza de la sociedad en la economía se ha deteriorado apreciablemente en las últimas décadas y ello no debe extrañarnos, ya que mientras los problemas económicos se multiplican y se mundializan, la mayoría de los economistas continúan aterrados –perdidos– en la metodología analítica neoclásica. Bunge (1985) comenta que hoy día la economía dispone de más datos y utiliza los mejores instrumentos matemáticos al uso en las ciencias sociales. A pesar de ello, pocas son las ideas nuevas que ha incorporado a su acervo científico en los últimos cincuenta años. Desde dentro del propio gremio de economistas (14) se aprecia, en los últimos años, un creciente aumento de las críticas a la *ciencia económica* convencional buscando respuestas a la complejidad de la sociedad actual. En este sentido, la teoría de los Sistemas Generales se nos revela como una excelente metodología en la que los economistas deberemos recalcar en un futuro inmediato.

II.3. *La economía de la pesca*

Tan difícil es acotar el campo de la economía como ciencia como establecer una definición consensuada de la misma, y lo mismo ocurre con la economía de la pesca. Los desarrollos en la economía pesquera no constituyen sino una confirmación de lo que acabamos de indicar. Desde que en 1954 Gordon (15) aplicara a la pesca la teoría económica de un recurso de propiedad colectiva y Schaefer introdujera el elemento biológico en el análisis, pocas innovaciones teóricas han sido introducidas.

En el ámbito de la producción, la teoría neoclásica de los recursos renovables basa su desarrollo teórico en dos conceptos principales: el rendimiento máximo sostenible (RMS-MSY (16)) y el punto

(11) Bunge (1985) dedica el capítulo 8 a contrastar el concepto de ciencia con la disciplina económica.

(12) Leontief (1983).

(13) Eichner (ed.) (1983).

(14) Economistas como Joan Robinson, Galbraith, Wiles, Hutchinson, Blaug, Leontief, Thurow, etc. (cita de Bunge, 1985), sin mencionar los clásicos críticos al sistema.

(15) Gordon (1954).

(16) Maximum Sustainable Yield/Rendimiento Máximo Sostenible.

de equilibrio bioeconómico. En la ordenación de una pesquería, dice Clark, «quizás sea aquel el objetivo más simple posible que tenga en cuenta el hecho de que el stock de un recurso biológico no puede ser explotado demasiado intensamente sin que se genere una pérdida de productividad» (17). Pero la actuación de los pescadores como colectivo no obedece a los principios conservacionistas del recurso sino a las leyes del mercado pesquero, por ello, los economistas neoclásicos se interesan fundamentalmente por determinar el punto de equilibrio bioeconómico de una pesquería. El resultado de ello ha sido la generalización de lo que se ha convenido en llamar la modelización bio-económica (18), la mayor parte de la cual se ha caracterizado por la aplicación sistemática de modelos estándar a las realidades más dispares. Las medidas de gestión que se han propuesto se alejan de la realidad histórica, de las peculiaridades y de las necesidades perentorias de cada área (19).

Un célebre economista, Jacob Viner, acuñó otra célebre definición de economía al considerarla como «lo que hacen los economistas» (20). Nosotros iremos un poco más lejos e incluiremos además el colectivo y las obras de profesionales de aquellas disciplinas colindantes que *nomadean* por la actividad económica pesquera: sociología, derecho y politicología, historia y antropología, psicología y biología, geografía y tecnología, etc. Somos de los que pensamos que la economía como ciencia (al igual que la ecología) tiene esa extraña propiedad de poder amalgamar los avances en las distintas ciencias para conocerse mejor y ser más útil a la sociedad.

En esta primera aproximación van a aparecer muchas lagunas e incorrecciones que ruego sepan entender. Vamos a intentar agrupar la «producción» de la economía pesquera en las ciencias nómadas y sedentarias sin distinción. No obstante, creemos conveniente señalar que el colectivo de profesionales que hacen economía de la pesca no

(17) Clark (1976, 1). Este manual es quizás el más logrado de los tratados sobre los recursos renovables pesqueros que conocemos desde la perspectiva neoclásica.

(18) Los modelos propuestos por Gordon (1954) y Scott (1955) fueron retomados por Schaefer (1954 y 1957). El resultado se materializó en el famoso modelo Gordon-Schaefer que ha servido de base a la mayor parte de las modelizaciones posteriores.

(19) Así por ejemplo, tratar de extender al Mediterráneo la Política Común de la Pesca tal cual se aplica al Atlántico sería, cuanto menos, una auténtica irresponsabilidad con consecuencias imprevisibles para esta actividad económica. Otra generalización que se avecina y a la que habría que poner límites es la implantación, extensión y manipulación de las ITQs (Individual Transferible Quotas).

(20) Cita extraída de Boulding (1978, 31).

se limita únicamente a los que *producen papeles* y a los que publican, sino que hay que considerar aquellos que día a día viven/sufren la dinámica del sector y que en definitiva son los que hacen la aplicación fáctica de la economía pesquera. El resto reinterpreta su actuación. Por ello pensamos que habría que diferenciar cuatro grupos, a saber:

- a) *Los profesionales de centros de investigación*. En algunos países (como es el caso de Francia, Servicio de Economía Marítima-SEMIFREMER) están marcando la pauta de lo que es la economía pesquera. A los ocho años desde la creación del SEM, la hegemonía francesa en el continente europeo es apabullante. En este sentido, dos elementos han sido a nuestro juicio esenciales: disposición de medios (equipo pluridisciplinario) y cercanía al poder político, el cual ha sido utilizado reiteradamente. Este poder ha orientando la investigación según sus necesidades en cada momento. El resultado está a la vista de quien lo quiera ver: en los últimos años las posiciones francesas se han impuesto apenas sin oposición en los foros europeos. En España esta estructura no existe.
 - b) *Los docentes* que se dedican a la investigación de la economía pesquera disponen de pocos medios; su dedicación es a tiempo parcial y se encuentran con dificultades para acceder a la información de última hora. A pesar de estas dificultades, su contribución en el ámbito que nos ocupa –Mediterráneo Noroccidental español– ha sido la más significativa.
 - c) *Aquellos profesionales de la economía pesquera* cuyo ámbito de actuación se circunscribe en los entornos de las Administraciones. Este reducidísimo grupo tiene el privilegio de conocer muy de cerca la realidad del sector y sus problemas más acuciantes. Pero tienen el inconveniente de tener que responder administrativamente, y en muy corto plazo, a los ingentes problemas cotidianos. Su trabajo se plasma, a lo sumo, en un buen número de documentos de circulación interna ignorados por el resto de los profesionales.
 - d) *Profesionales de la economía pesquera* en el propio sector. Al igual que el colectivo indicado en c), tienen el privilegio
-

científico de vivir los problemas día a día. Pero la dinámica y el *stress* del mercado en el que deben desenvolverse no les dejan apenas tiempo para realizar aportaciones significativas al conocimiento colectivo del sector.

El nivel de integración –sedentarismo– en la sociedad de estos colectivos es prácticamente total (21). Algunas razones pueden ayudarnos en su explicación:

- a) Una primera razón podría encontrarse en que el colectivo es poco numeroso en comparación con la importancia socio-económica del sector.
- b) Los profesionales que publican se encuentran a menudo alejados física y socialmente de la realidad que se pretende estudiar. De esta manera, las *pruebas* de laboratorio ni son contestadas por los que sufren las consecuencias ni suelen ser objeto de contrastación.
- c) Los profesionales de la economía pesquera dependen en gran medida de los contratos con organismos regionales, nacionales o internacionales públicos. Consecuentemente, los resultados de las investigaciones se ven condicionados por los intereses políticos del momento.
- d) La permeabilidad de las instituciones públicas para integrar orgánicamente a los investigadores. De esta manera su capacidad crítica se verá reducida a la mínima expresión.
- e) En general, el coste de oportunidad que supone dedicarse al sector pesquero es considerable. En el caso español, teniendo en cuenta los procesos de integración con la CEE, la importancia de este elemento aumenta considerablemente.

Por todo ello, son muy pocas las energías críticas que circulan en el mundo pesquero. Las de los francotiradores (como Miguel Peña), a menudo alejados del institucionalismo pesquero y por ello con apenas influencia en la política económica correspondiente.

(21) En la Sexta Conferencia Internacional del IIFET (Internacional Institute for Fisheries Economics and Trade) celebrada en París del 6 al 9 de Julio de 1992, del centenar de comunicaciones que se presentaron únicamente dos mostraban alguna novedad sobre los planteamientos tradicionales.

Hemos insistido en la necesidad de abordar los análisis de la realidad económica desde un punto de vista pluri y transdisciplinario (22). Si en alguna subdisciplina económica este enfoque se convierte en una OBLIGACION esa es la economía de la pesca, donde la biología, orografía y medio ambiente forman un todo sobre el que actúa la humanidad, que a su vez se ve condicionada por la propia dinámica del sistema: el beneficio, la tecnología, el mercado, la tradición, la política y el ordenamiento jurídico. Todo un reto para un sólo observador.

II.4. *La economía de la pesca en España*

Los acontecimientos de cada hecho social pueden ser contemplados como mínimo desde tantos puntos de vista como observadores; por ello, y para acercarse más a la realidad, se hace necesario contrastar las distintas opiniones.

Puesto que el presente monográfico se refiere a la *economía de la pesca en España*, no deseamos extendernos ni solapar aspectos tratados en otros artículos. Desearíamos no obstante manifestar que, en relación a la política científica, hemos expresado ya en dos ocasiones (23) nuestra opinión. Pensamos que en España no ha existido, ni existe, una auténtica política científica en el ámbito pesquero que arranque de los intereses del sector y de la sociedad, los adecue y ajuste a las exigencias de los mercados y los haga valer en las distintas instancias internacionales. Y no existe porque previamente habría que definirlos y para ello se debería plantear un profundo debate entre interesados y afectados, es decir: investigadores, administraciones, patronales, trabajadores y consumidores. En este debate se debería repasar la agenda actual y futura de problemas, contextualizar el sector en el marco de la globalización de la economía mundial

(22) Bunge (1992) señala que la fusión de la economía con la sociología es una necesidad y una realidad, que sería deseable completarla con la politología. El gran desarrollo de la tecnología y su enorme capacidad para influir en la vida cotidiana de la humanidad requiere que esta variable sea permanentemente tenida en cuenta en los análisis socio-político-económicos.

(23) Véase Lostado (1988 y 1991, 225-228).

y del mercado único europeo y, finalmente, establecer las prioridades para cada ámbito de actuación (24).

En la década de los ochenta, la economía de la pesca en España estuvo marcada por la actuación de un hombre: Fernando González Laxe. Cuando asumió la DGPM tenía ideas y proyectos originales. Esperamos que algún día explique lo que le impidió la materialización de una parte significativa de aquellos. Mientras esto ocurre, permítasenos incidir en dos aspectos que a nuestro entender deberían ser aclarados.

- a) En la negociación con la CEE, creemos que no se midieron bien las fuerzas. La defensa de los intereses españoles exigía el conocimiento pormenorizado de la realidad del sector en cada fleco de la negociación, y eso sólo era posible con un equipo que estuviera íntimamente relacionado con los distintos segmentos de intereses. Fernando llevó casi personalmente todos los extremos de la negociación, con mucha voluntad y tesón, eso es cierto, pero no es menos cierto que los esfuerzos se centraron en salvar una flota que había puesto proa a la historia. La CEE, por su parte, contaba con todo un equipo documentalmente bien pertrechado y experimentado.
- b) Fernando funcionó al corto plazo presionado por los intereses políticos de lo inmediato. Descartó hacer algunos trabajos de fondo que a todas luces fueron y continúan siendo necesarios (25). En el campo de la economía pesquera él y su cargo reunían todas las condiciones objetivas para nuclear lo que podía haber sido uno de los más potentes equipos de economía pesquera de la CEE. Sólo desde una plataforma *científicamente* sólida se hubiera estado en condiciones de influir y condicionar las decisiones de la CEE. ¿No se pudo?, ¿no se supo?, ¿no se quiso?... Lo cierto es que otros lo hicieron, y muy bien por cierto. Me refiero a los franceses, que dicho sea de

(24) Esto no es ninguna novedad. En Francia cada año y a través del IFREMER se reúnen estos cuatro colectivos y durante 2 o 3 días discuten las prioridades para el próximo año; eso sí, sin olvidar las estrategias a largo plazo. El resultado está a la vista: la reconversión del sector pesquero francés en acuícola comienza a ser una realidad palpable.

(25) Por ejemplo, el mantenimiento de la irracional dicotomía entre los IEO y los ICM-CSIC.

- a) Una primera razón podría encontrarse en que el colectivo es poco numeroso en comparación con la importancia socio-económica del sector.
- b) Los profesionales que publican se encuentran a menudo alejados física y socialmente de la realidad que se pretende estudiar. De esta manera, las *pruebas* de laboratorio ni son contestadas por los que sufren las consecuencias ni suelen ser objeto de contrastación.
- c) Los profesionales de la economía pesquera dependen en gran medida de los contratos con organismos regionales, nacionales o internacionales públicos. Consecuentemente, los resulta-

paso, en sólo siete años de calendario gregoriano han sacado una ventaja de veinte (26) en cuanto al trabajo de creación de *escuela* en el ámbito de la economía pesquera.

Sin *escuela* es difícil oponerse a los *científicos* documentos que se presentan en las mesas de negociaciones. Los *goles* que en aquellas se *meten* por la falta de estrategia se evitan trabajando duro antes de cada mesa. Cada foro es importante y el discurso de los intereses españoles debe ir refrendado científicamente, de lo contrario, la irreversibilidad del proceso histórico se encargará de *seleccionar* los más dotados no para la actividad pesquera sino en la defensa de sus propios intereses al corto plazo. Corresponde al político rodearse de ese equipo. El sector tampoco está exento de culpa. Su supervivencia depende de su competitividad; por ello debería *exigir* a la Administración que creara las condiciones apropiadas para definir las grandes estrategias sectoriales, geográficas y organizativas en las que encontrará su sitio para así tomar posiciones en un mercado imperfecto y tremendamente competitivo.

La economía pesquera en España debe centrar su debate en los futuros de la actividad pesquera: las ITQs (Cuotas Individuales y Transferibles) y las flotas de gran altura; las Empresas Pesqueras Conjuntas y la flota de altura del Gran Sol y del Banco Sahariano; y la flota de litoral. Pensamos que se debe priorizar ésta última, para lo cual nada mejor que aprender de los que llevan largos años de experimentación y de adecuación del sector tradicional a las nuevas exigencias de la mundialización de los procesos productivos, distributivos y contaminativos. Nos estamos refiriendo, obviamente, al Japón, Francia y Noruega. La base de partida debe ser siempre nuestra propia realidad. El tratamiento transdisciplinario, libre de prejuicios históricos, se hace imprescindible para construir una alternativa que sea capaz de adecuarse y encontrarse en la permanente mutación a que el orden-desorden económico, político y tecnológico sumen al sector. La consideración de las posibilidades acuícolas de algunas áreas se hace perentoria.

(26) Diez de pensamiento y otros diez de actuación.

III. FUENTES DIRECTAS

Las fuentes para abordar el estudio de la economía pesquera pueden ser directas o indirectas, según faciliten información directamente o a través de un observador que hace su interpretación de la realidad.

En el conjunto del Mediterráneo español, las fuentes directas que presentan alguna continuidad en el tiempo son reflejo de la red estatal de estadísticas. La descripción y valoración de aquellas podría afrontarse desde los desembarcos, el esfuerzo, los datos socio-económicos y otras fuentes estadísticas (27).

Las estadísticas existentes sobre desembarcos en el Mediterráneo son numerosas y no demasiado precisas. A continuación vamos a hacer un breve repaso de ellas y señalaremos los principales inconvenientes para ser utilizadas por los investigadores.

- a) El *Anuario de Pesca Marítima* del MAPA ofrece una información básica del volumen de desembarcos por especies con una periodicidad mensual y una valoración anual. Sus datos se encuentran recogidos a nivel de distritos y regiones marítimas.

Críticamente pensamos que, en la información suministrada por esta fuente, existe una uniformidad innecesaria que puede ser aplicable al Atlántico, pero que no se ajusta aceptablemente para el estudio del Mediterráneo. Además, la selección de distritos y regiones no han sido hechas con criterios ecológicos o biológicos, ni hidrográficos, ni siquiera socioeconómicos, sino simplemente extrapolando las áreas militares. El conocimiento de la realidad requiere la disponibilidad de datos a nivel de puerto, pero también el origen de las capturas, y lo ideal sería que los resultados de la actividad se correspondieran a nivel de unidad pesquera.

Por lo que al esfuerzo se refiere, la clasificación de las flotas obedece también a una visión atlantista que tampoco se ajusta a la realidad del Mediterráneo. Las variables que se contemplan en cada flota (TRB, potencia, unidades y grupo

(27) Para un detallado análisis al respecto, véase Lostado (1991, 52-68).

de edades) no sirven para hacer una buena estimación del poder de pesca. Sería mucho más fácil y adecuado trabajar con consumo de carburante. Dato que no es fácil de obtener.

En el ámbito socio-económico estas estadísticas han evolucionado a peor. A principios de la serie (años treinta), los datos sobre la población ocupada y el valor de las artes eran muy detallados; paulatinamente esta información se fue reduciendo en la población activa hasta englobar bajo la rúbrica de *tripulantes* el personal embarcado y dejando de considerar el trabajo en tierra. La valoración de artes y buques se dejó de publicar en los sesenta.

A pesar de las críticas anteriores, las estadísticas oficiales del MAPA son de una calidad y rigurosidad muy superiores a las de nuestros socios comunitarios. Además, se trata, posiblemente, de la serie más larga disponible en la Europa Comunitaria.

- b) El *Eurostat* de la CEE. Se trata de una serie corta que resulta de la agregación de los anuarios suministrados por los estados. Tiene la ventaja que en un mismo volumen se encuentran todos los países comunitarios y el inconveniente de creérselo.
 - c) El *Consejo General de Pesca del Mediterráneo* de la FAO se refiere únicamente a capturas nominales, y también se elaboran a partir de las estadísticas oficiales facilitadas por los distintos gobiernos.
 - d) La *Comisión Permanente de Pesca del Mediterráneo* del MAPA. Sin lugar a dudas se trata de las mejores estadísticas con las que hemos trabajado. Los datos de desembarco se ajustan a las especies regionales, que se desglosan según las flotas que operan en la zona. El conjunto de los medios de producción y de los inputs se encuentran valorados, con lo que se pueden establecer rendimientos. El principal inconveniente es que la serie es muy corta y finalizó su realización (que no su publicación) en 1983. Alrededor de esta Comisión podría haberse creado una auténtica *escuela pesquera*, ya que funcionaba con un equipo pluridisciplinario estrechamente relacionado con el sector dirigido por la Administración,
-

donde se pensaba la pesca, se definían los objetivos y se implementaban los programas de acción. Dejar morir esta experiencia y su apuntillamiento administrativo definitivo en el momento en que Fernando González Laxe ocupaba la DGPM es otra de las incógnitas que algún día desearíamos conocer.

IV. FUENTES INDIRECTAS O APLICACIONES

La bibliografía económica sobre el sector pesquero en el Mediterráneo es más bien escasa. Sin duda, habría que remontarse al año 1407 para encontrar el primer auténtico manual de economía pesquera en la zona. Nos estamos refiriendo al *Llibre del Consolat del Mar* del Archivo Municipal de Valencia. Considerado como una de las mayores creaciones culturales de la Antigua Corona de Aragón, hasta tal punto se prestigió que se transformó en el código de la legislación marítimo-comercial de gran parte del Mediterráneo hasta finales del siglo XVIII.

Uno de los elementos esenciales para avanzar en el conocimiento de una realidad lo constituye la disponibilidad de unas estadísticas adecuadas. Sin lugar a dudas —ya lo hemos dicho—, las mejores estadísticas pesqueras aprovechables tanto desde la biología marina como desde la economía fueron elaboradas por el fallecido Comité Técnico de Pesca del Mediterráneo, único organismo de la Administración que fue capaz de aunar los intereses de la propia Administración, de las partes armadora y social del sector, a los científicos y los tecnólogos. Todos ellos brindaron al conjunto del mundo pesquero la extraordinaria experiencia del Plan de Arrastre de Castellón de la Plana. La forma de elaboración de sus estadísticas se adaptaba perfectamente a la idiosincrasia del Mediterráneo español y a las necesidades de la ciencia pesquera del momento. En esta institución se elaboraban informes periódicos sobre la evolución de las actividades y tenía como destinatario principal el propio sector.

A excepción del documento indicado en el párrafo anterior, no conocemos ningún estudio de economía pesquera que abarque la zona ámbito de estudio. Iniciarse en el estudio de la economía pes-

quera del Mediterráneo Noroccidental requiere conocer la componente histórica y el entorno geo-socio-económico y político actual. El *Llibre del Consolat del Mar* cubre bastante bien la primera, mientras que la segunda podría cubrirse con las ponencias y comunicaciones presentadas en el marco de la I Conferencia Económica de la Mediterrània Noroccidental celebrada en Barcelona del 10-12 de Junio de 1985. En esta conferencia se abordaron las distintas problemáticas que afronta el eje Valencia-Barcelona-Lyon-Milán-Roma.

Algunos trabajos han sido significativos por su vocación pluridisciplinaria y por su intento de ofrecer una visión de conjunto de las diferentes realidades pesqueras. El principal problema para el científico es la reducida difusión que tienen los principales trabajos, ya que al tratarse de documentos de trabajo para determinadas instituciones el acceso a los mismos depende de las buenas relaciones con la institución correspondiente. Por ello, a continuación se relacionan los que conocemos:

- SEGSA (1983): *Pesca, descripció i anàlisi de la demanda de productes de la pesca i derivats, en relació amb el Sector de Catalunya*. Mimeo. Se trata de un amplio y documentado estudio que abarca el conjunto de la actividad pesquera en Cataluña, desde la producción al consumo pasando por la comercialización, sin olvidar los referentes Mediterráneo español y España. Este trabajo se hizo en un buen momento, ya que la Comisión Permanente de Pesca del Mediterráneo todavía funcionaba y la mayor parte de los datos tienen como base las estadísticas del mismo.
 - FRANQUESA, Ramón (1983): *El problems de l'extracció pesquera a Catalunya. Un enfocament econòmic*. Tesina de licenciatura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Barcelona. Se analiza con profundidad el problema de la sobrepesca en Catalunya desde la vertiente económica.
 - LLEONART, Jordi (1990): *La pesquería de Cataluña y Valencia: descripción global y planteamiento de bases para su seguimiento*. Vol 1 y 2. Este trabajo ha sido realizado para la DG-XIV de la CEE y ha ocupado durante tres años a un equi-
-

po de biólogos y economistas (Ramón Franquesa de la Universidad de Barcelona y Rafael Lostado de la Universidad de Valencia) bajo la dirección de Jordi Lleonart, biólogo del Institut de Ciències del Mar-CSIC de Barcelona. Se trata de un trabajo pionero en España y en el Mediterráneo, no sólo por la colaboración biólogos-economistas sino por la estrecha relación que unos y otros han tenido con el sector. Este trabajo pretendía conocer la realidad del sector pesquero y establecer las bases metodológicas que permitan su seguimiento.

- ESADE de Barcelona, realiza un programa académico bajo el título «*The Mediterranean Basin*», en el que se consideran las distintas vertientes que confluyen en la realidad Mediterránea, entre las que destaca la pesca.

Sabemos que recientemente ha sido finalizado un estudio sobre el impacto en el sector pesquero del Mediterráneo español desde la adhesión a la CEE, solicitado por la propia DG-XIV. De momento no hemos tenido acceso al mismo.

Como aplicaciones más notables de modelización bio-económica conocemos tres tesis doctorales de los siguientes autores:

- Carmen Gallastegui (1978): *Asignacion de los derechos de propiedad y optimalidad en la explotación de recursos renovables y comunes: el caso de la pesca en el Mediterráneo*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad del País Vasco. Se trata de la primera tesis española (que conocemos) en que se aplica la modelización económica. Las buenas estadísticas (Comisión Permanente de Pesca del Mediterráneo) con la que se manipuló el modelo permitieron un nivel de aproximación econométrica a la realidad que todavía no ha sido superado.
 - Ramón Franquesa (1987): *Teories sobre l'explotació dels Recursos Naturals Renovables. Una aplicació al cas de la pesca a Catalunya*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Barcelona. Se hace un repaso teórico a la pesca dentro de los modelos económicos de los recursos renovables y se aplican estos al medio pesquero catalán. El trabajo, que está lleno de agudas reflexiones
-

teóricas, concluye con unas sugestivas recomendaciones de política económica pesquera.

- Rafael Lostado (1991): *Anàlisi econòmica del sector productiu pesca al País Valencià en el marc de l'adhesió d'Espanya a la CEE*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Barcelona. Se abordan extensamente tanto el proceso de negociación de adhesión de España a la CEE, la nueva realidad comunitaria que en lo sucesivo condicionará esta actividad y el marco institucional pesquero del País Valenciano-Comunidad Valenciana. Como aportación novedosa en modelización hay que destacar el intento de obtener resultados independientes de las flotas del cerco y del arrastre.

IV. ESTUDIOS REGIONALES Y COMARCALES

Como estudios regionales y comarcales destacan en Cataluña los realizados en la Serie Cataluña Comarcal de la Caixa de Catalunya. En las comarcas del litoral, el sector de la pesca siempre ha sido diferenciado, aunque tratado desde una perspectiva descriptiva.

En la línea anterior se encuentran los *estudios económicos sobre ordenación del territorio en la Comunidad Valenciana* dirigidos por José A. Martínez Serrano y Ernest Reig, y coordinados por Juan A. Tomás Carpi para la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Generalitat Valenciana.

El Sindicato Provincial de la Pesca de la extinta Organización Sindical de Girona realizó una notabilísima contribución a la economía pesquera en el Mediterráneo con la presentación en 1970 de un trabajo bajo el título de *La pesca marítima en la provincia de Girona. Estudio Económico-Social*. Lo más destacable es sin duda alguna la metodología utilizada, que consistía en un análisis-inventario, con la valoración económica incluida, de cada uno de los elementos que contribuyen a la actividad pesquera, así como de los resultados de la propia actividad en un período de unos seis años. Esta metodología se aplica a cada uno de los puertos de la provincia de Girona, con lo que da pie al establecimiento de comparaciones. El esfuerzo se cal-

cula sobre la base del consumo de carburante. En algunos puertos en los que el cerco es importante, los datos de esta flota vienen desglosados. Se trata de un trabajo pionero que será seguido por Franquesa y Lostado en el estudio dirigido por Jordi Lleonart (1990).

La Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Generalitat Valenciana está patrocinando la colección *Els valencians i el territori*. En concreto, el número 2 lleva por título *El món mariner valencià* (1988), en el que Burguet, Cardona y Pardo abordan el sector pesquero desde una perspectiva geográfica, interrelacionando los diferentes aspectos de la actividad pesquera.

La Dirección General de Pesca y Cultivos Marinos de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares presentó en 1988 *El libro azul de la pesca balear*. Este trabajo analiza la evolución reciente de la pesca, del sector pesquero y de los recursos marinos vivos del mar balear; asimismo da a conocer las bases de la política realizada por la institución que lo presentó. Se trata de un trabajo muy documentado, en el cual la influencia de los oceanógrafos del IEO se hace patente. No obstante, los distintos ámbitos que se consideran resultan bien compensados. La novedad de este trabajo reside en superar la estricta visión pesquera e insertarla en el ámbito de los recursos marinos vivos, donde se da una gran importancia a los temas ambientales y jurídicos en el nuevo contexto de la CEE. Se consideran asimismo la pesca deportiva, la normalización comercial y lingüística en los mercados de productos del mar y las industrias auxiliares. Finalmente, se sondean los problemas básicos y estructurales del sector pesquero a través del colectivo de pescadores y se plantean los objetivos futuros de las políticas de gestión y estructuras pesqueras. Las bases estadísticas sobre las que se ha trabajado son las facilitadas por las propias cofradías. Es otro ejemplo de documento pluridisciplinario en cuyo enfoque la economía pesquera (28) está presente en todo momento, sin que exista un apartado específico a esta disciplina. Esta es la línea que consideramos más acertada para afrontar el estudio de la realidad pesquera.

(28) En este trabajo no tenemos constancia de la participación de economistas.

En el País Valencià, a principios de 1990 y bajo el patrocinio de la Generalitat Valenciana, se inició el *Projecte 93-COVEU* con el objeto de desarrollar un documento marco sobre las bases para la elaboración de un programa de Desarrollo del País Valencià en la Europa Unida. Durante un año y medio, 121 profesionales, especialistas en diferentes temas, han trabajado en equipo para la elaboración de dicho documento. El ámbito relativo a la pesca fue realizado por Rafael Lostado. La característica de este trabajo es que viene estructurado en tres partes: en la primera se intenta diagnosticar los principales problemas que afectan al sector, perfilando su posible evolución futura; en la segunda se exponen los objetivos públicos que a juicio del autor deberían fijarse para abordar las problemáticas indicadas en la primera parte, y finalmente se establecen las propuestas concretas de acción que lleve a la consecución de los objetivos públicos prefijados.

V. ASPECTOS PARCIALES Y SUBSECTORIALES

Distintos aspectos específicos de la actividad económica pesquera en el Mediterráneo han sido publicados, entre ellos cabe destacar:

- *La Consulta Técnica (de la FAO) sobre la utilización de las pequeñas especies pelágicas en el área mediterránea*, que se desarrolló en Madrid, entre los días 11 y 14 de mayo de 1981, y fue editada por la Dirección General de Ordenación Pesquera-MAPA. Este trabajo aborda dos aspectos poco conocidos y a nuestro juicio importantes: la promoción del consumo de las pequeñas especies pelágicas y las posibilidades de colaboración regional en el aprovechamiento de estos recursos.
 - La Caja de Ahorros de Valencia, a través del consulting PREVASA y bajo la dirección de José Honrubia, patrocinó en 1986 el *Estudio económico y financiero de los puertos de la Generalitat Valenciana*. Es sabido que los puertos son gestionados por una Junta del Puerto, a la que las cofradías de pescadores suelen pagar un canon tanto por la utilización de los amarres como por el usufructo de la lonja. En la práctica, los usuarios de los puertos pesqueros administrados por la Gene-
-

ralitat se ven más gravados que los pescadores que desembarcan en los puertos administrados por el estado. La mayoría de los estudios sobre el sector suelen omitir del análisis estas circunstancias, por ello este estudio complementa sobremanera nuestra visión del sistema económico pesquero valenciano.

- La armonización de España a la CEE planteó un gran número de cuestiones que las distintas administraciones fueron resolviendo sobre la base de la comparación de la situación española en cada subsector y su homólogo comunitario. En esta línea, el Institut Català de Finances solicitó un *Estudi sobre el funcionament dels sistemes d'ajut creditici estructural als sectors pesquer i aquícola a la CEE*, realizado por Rafael Lostado en 1987.

Si bien el estudio *Plan de puertos e instalaciones náutico-deportivas en la Comunidad Valenciana*, realizado por la Dirección General de Obras Públicas de la COPUT-GV en 1989, no se refiere propiamente al sector pesquero profesional, conviene no perder de vista los desarrollos legislativos de esta pesca deportiva y sus posibilidades de crecimiento, ya que se trata de una fuente de conflicto permanente con la pesca profesional. Estudios como el indicado para la Comunidad Valenciana nos consta que han sido realizados por el resto de las comunidades autónomas del área objeto de estudio.

VI. INSTITUCIONES Y PERSONAS

El trabajo de los economistas ha sido posible gracias a los esfuerzos de instituciones y personas, sin los cuales poco o nada podrían haber hecho. Además, reiteramos que economía de la pesca no sólo la realizan los economistas, sino el conjunto de profesiones vinculados al sector. Desde esta perspectiva, se hace necesario un breve repaso sobre las instituciones y las personas que contribuyen a la economía de la pesca de la zona.

Debemos empezar por los propios pescadores, armadores y personal de servicios auxiliares: auténticos protagonistas del sector pesquero.

Biólogos y tecnólogos son los colectivos de científicos que más y mejor conocen nuestro mar. Durante muchos años han seguido muy de cerca la evolución de las distintas pesquerías del Mediterráneo. Los trabajos de algunos de los primeros y las instituciones en las que sirvieron han pasado a convertirse en clásicos de la pesca y del Mediterráneo. Nombres como Ramón Margalef, Jordi Flos, B. Andreu, Miguel Alcaraz, Ignasi Olivella, Marta Estrada, Carles Bas, San Feliu, J. M., Manuel Gómez Larrañeta, Pedro Suau, Francisco Vives, J. Rodríguez Roda, Miguel Oliver, Miguel Massuti, Pere Oliver, Alfonso Ramos, etc., no pueden dejarse de consultar. En cuanto a instituciones: la Universidad de Barcelona, el antiguo Instituto de Investigaciones Pesqueras del CSIC y hoy Instituto de Ciencias del Mar de Barcelona; el Instituto Español de Oceanografía de Palma de Mallorca entre otros. Dos tecnólogos merecen ser mencionados: José Masip Cosín, y Carlos Arbex.

Los departamentos de Antropología, Geografía e Historia de las distintas universidades a lo largo de la zona objeto de estudio han estudiado el litoral desde numerosos campos de vista. Los ámbitos local, pesquero y económico han sido especialmente abordados por ellos. La relación de aportaciones excede las pretensiones del presente trabajo, pero cualquier economista (29) pesquero que desee aproximarse a la realidad económica del Mediterráneo Noroccidental necesita conocer las aportaciones de antropólogos como Manuel Oliver Narbona, Danielle Provensal, François Breton, Josep Alegret, o geógrafos como Yvette Barbaza, François Doumenge, Antoni Tulla, Vicent Rosselló, Bartomeu Barceló, Enric Lluch, Lluís Casassas, E. Camarasa; así como las aportaciones de los historiadores Manuel Sanchís Guarner, Ferdinand Braudel, Jose M. Martínez Hidalgo, Josep Pla, Pau Vila, entre otros. No haríamos Justicia si dejáramos de lado los trabajos de filólogos como Ferrán Canyameres.

Juristas y secretarios de cofradías suelen ser olvidados; en cambio, juegan un papel esencial en la permanencia de la actividad pes-

(29) Desde la *academia* de economistas existe una especie de aversión injustificada hacia el trabajo que realizan los geógrafos. Redescubrir la geografía, especialmente la humana, por parte de los economistas será a buen seguro un tema de futuro.

quera, por esa razón desearíamos dejar impresos entre los primeros los nombres de Jesús Olmedilla, José Manuel Masip Segarra, Francesc Alcoverro, José Juste Ruiz, María V. Castillo, José L. Messguer, Francisco Nogués, etc. Como profesional-puente entre el sector, la administración y los *científicos* se encuentra esa figura esencial del sistema pesquero español, los secretarios de las cofradías, sin la cual difícilmente se puede entender el sistema de pesca tradicional. En el Mediterráneo, esta figura es clave y gran parte de la actual configuración de la actividad pesquera se le debe a personas como Luis Millán, Francesc Fabrega, Antonio Marzoa, Edelmir Salich, entre otros. Las instituciones en las que estos han servido o sirven –las Administraciones autonómica y estatal– y las propias cofradías constituyen la quintaesencia de la actividad legislativa y productiva.

El Servei del Medi Ambient de la Diputación de Barcelona ha colaborado decisivamente a la divulgación del Mediterráneo como un ecosistema a través de la organización de cursos, seminarios y especialmente de la edición dels *Quaderns d'Ecología Aplicada*.

Los economistas que en los últimos años han publicado más sobre el sector pesquero y han trabajado los distintos aspectos económicos de la actividad pesquera han sido Ramón Franquesa y Rafael Lostado de la Universidad de Barcelona y Valencia, respectivamente. Por iniciativa de la Universidad de Barcelona se ha creado un Gabinete de Economía del Mar, que encauza las voluntades de crear *escuela* en un ámbito tan sugestivo como es el mundo marítimo.

Otras instituciones como Greenpeace ponen a diario sobre el tapete la contradicción entre los intereses a corto plazo de los que explotan el recurso pesquero y los intereses a largo de la sostenibilidad del planeta.

VII. CONCLUSIONES

Conocemos bastantes cosas de la evolución del sector pesquero en la zona del Mediterráneo Noroccidental español:

- que la ocupación se reduce;
 - que la presión de pesca aumenta;
-

- que el cumplimiento de las ordenanzas deja mucho que desear;
- que los rendimientos y beneficios caen;
- que la ordenación y la sostenibilidad biológica es posible;
- que la contaminación es una nueva variable a tener muy presente en cualquier estudio.

Desconocemos el futuro, y desde el pasado no se puede entrever lo que a ciencia cierta puede pasar al sector.

- ¿Cómo va a evolucionar el tipo de cambio?
- ¿Cuál será el futuro de la peseta y del Sistema Monetario Europeo?
- ¿Cómo afectará el mercado único europeo a las ofertas y las demandas en la zona?
- ¿Por cuánto tiempo se mantendrán artificialmente bajos los precios de los carburantes?
- ¿Cómo, cuándo y sobre qué bases se implementará una Política Común de Pesca para el Mediterráneo?
- ¿Continuará la Administración subsidiando al sector? ¿En qué medida?
- ¿Existe estrategia a largo plazo para el sector pesquero Mediterráneo?
- ¿Hasta qué punto los implicados tendrán opción de defender sus puntos de vista?

La incertidumbre sobre el futuro de la economía mundial también se cierne sobre el sector pesquero. Las previsiones sobre el futuro de éste se muestran muy pesimistas. No hay que engañarse, el sector debe conocer sus límites y exigir un amplio debate para intentar atisbar soluciones.

BIBLIOGRAFIA

- BOULDING, K. E. (1978). *Análisis económico*. Tercera ed. española de la cuarta norteamericana (1966). Alianza Editorial.
- BUNGE, M. (1985). *Economía y filosofía*. 2.ª ed., Ed. Tecnos, Madrid.
- BUNGE, M. (1989). *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. Traducción de M. Sacristán, 2.ª ed. corregida. Ed. Ariel, Barcelona.
-

- BUNGE, M. (1992). *La socioeconomía busca la vía media*. Levante. El Mercantil Valenciano, 30 de agosto.
- CLARK, C. W. (1976). *Mathematical Bioeconomics: the optimal management of renewable resources*. John Wiley & Sons, New York.
- EICHNER, A. S. (1983). *Why Economics is not yet a Science*. MacMillan, London.
- GARCÍA CALVO, A. (1988). *Ciencia*. En Reyes.
- GORDON, H. S. (1954). *The economic theory of a common-property resource: the fishery*. Journal of Political Economy, n.º 62 (124-142).
- IBÁÑEZ, J. (1985). *Del algoritmo al sujeto. Perspectivas de la investigación social*. Ed. Siglo XXI, Madrid.
- LEONTIEF, W. (1983). *Foreword to Eichner*. A. S. (ed.) (vii-xi).
- LOSTADO, R. (1986). *Primer coloquio sobre economía de la pesca. ¿Y ahora qué?* Industrias Pesqueras, n.º 1.426, 15 sept. 1986 (7).
- LOSTADO, R. (1988). *La investigación socio-económica en materia pesquera en la Universidad española*. ICE 653-654 (69-86).
- LOSTADO, R. (1991). *Anàlisi econòmica del sector productiu pesca al País Valencià en el marc de l'adhesió d'Espanya a la CEE*. Sèrie Universitat n.º 8, Direcció General de Política Forestal i Pesquera, Conselleria d'Agricultura i Pesca de la Generalitat Valenciana, València.
- MORIN, E. (1990a). *Introducción à la pensée complexe*. ESF éditeur, París.
- MORIN, E. (1990b). *Science avec conscience*. Nouvelle édition, Ed. Seuil, coll. Points, París.
- NAREDO, J. M. (1987). *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*. Ed. Siglo XXI, Madrid.
- PHEBY, J. (1988). *Methodology and Economics. A Critical Introduction*. M. E. Sharpe, Inc. Armonk, New York.
- REYES, R. (1988). *Terminología Científico-Social*. Aproximación Crítica. Anthropos, Barcelona.
- SCHAEFER, M. B. (1954). *Some aspects of the dynamics of population important to the management of the commercial marine fisheries*. Inter American Tropical Tuna Commission Bulletin, 1 (2). La Jolla, California (26-56).
- SCHAEFER, M. B. (1957). *Some considerations of population dynamics and economics in relation to the management of commercial marine fisheries*. Journal of the Fisheries Research Board of Canada, 14 (669-681).
- SCOTT, A. D. (1955). *Natural Resources: The Economics of Conservation*. Ed. Uni. of Toronto Press, 2.ª edición Mc Lelland Stewart, Toronto 1972.
- WAGENSBERG, J. (1990). *La ciencia, esa ficción de la realidad*. En Wagensberg (ed.): *Sobre la imaginación científica*. Tusquets Editores, Metatemas, 22. Barcelona.
-