

Informe 2/2002

► **La problemática de la investigación
pesquera en la Unión Europea**

Sesión ordinaria del Pleno de 23 de octubre de 2002

Colección Informes



CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL

Departamento de Publicaciones

NICES: 323-2002

Colección Informes

Número 2/2002

Informe elaborado a iniciativa propia por el Consejo Económico y Social, conforme a lo dispuesto en el artículo 7.1.3. de la Ley 21/1991, de 17 de junio, de Creación del Consejo Económico y Social. Aprobado en la Sesión ordinaria del Pleno del día 23 de octubre de 2002.

La reproducción de este Informe está permitida citando su procedencia.

Primera edición: noviembre de 2002

Edita y distribuye:

Consejo Económico y Social.

Huertas, 73. 28014 Madrid. ESPAÑA.

Información en Internet: <http://www.ces.es>

ISBN: 84-8188-173-2

Depósito legal: M.

Imprime: Imprenta Fareso, S. A. Paseo de la Dirección, 5. Madrid

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| ANTECEDENTES..... | 5 |
| CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN PESQUERA | 9 |
| CAPÍTULO II. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO | 13 |
| CAPÍTULO III. LA INVESTIGACIÓN PESQUERA Y LA SOSTENIBILIDAD | 23 |
| CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS | 31 |
| ABREVIATURAS Y SIGLAS..... | 33 |

ANTECEDENTES

Entre las funciones que la Ley 21/1991, de 17 de junio, de Creación del Consejo Económico y Social, atribuye al mismo, se encuentra la elaboración por propia iniciativa de estudios e informes que, en el marco de los intereses económicos y sociales que son propios de los interlocutores sociales, se relacionan con las siguientes materias: economía, fiscalidad, relaciones laborales, empleo y seguridad social, asuntos sociales, agricultura y pesca, educación y cultura, salud y consumo, medio ambiente, transporte y comunicaciones, industria y energía, vivienda, desarrollo regional, mercado único europeo, y cooperación para el desarrollo.

En el ámbito del cumplimiento de esas funciones, el Pleno del Consejo Económico y Social, en la sesión de 20 de febrero de 2002, aceptó la propuesta elevada por la Comisión Permanente, a instancia de la Comisión de Trabajo de Agricultura y Pesca, sobre la elaboración de un Informe de iniciativa propia sobre *La problemática de la investigación pesquera en la Unión Europea*.

En el periodo de elaboración de este Informe, el Presidente del Consejo Económico y Social, previa propuesta de la Comisión de Trabajo de Agricultura y Pesca, solicitó la comparecencia de algunos miembros de organizaciones e ins-

tituciones comunitarias y nacionales con objeto de que expusieran ante la citada Comisión la problemática de algunos temas y las consideraciones que merecían mayor atención. Por orden cronológico, ante la Comisión de Trabajo de Agricultura y Pesca del CES comparecieron D. Álvaro Fernández (Director del Instituto Español de Oceanografía); Dña. Carmela Porteiro (Miembro del Comité de Gestión de Pesquerías de la Comisión Internacional para la Exploración del Mar); D. Ramón Franquesa (Profesor de Economía de la Universidad de Barcelona); D. Alberto González Garcés (Presidente del Comité Científico, Técnico y Económico de Pesquerías de la Comisión de la Unión Europea); D. Jean Jacques Maguire (Experto en temas de pesca); D. Félix Indurain Muñoz (Secretario General de la Secretaría General de Política Científica del Ministerio de Ciencia y Tecnología) y D. Mario Lopes Dos Santos (Representante de la Dirección General de Pesca de la Comisión de la Unión Europea).

En el contexto de la Unión Europea, la investigación pesquera constituye un pilar básico para la elaboración y diseño de la política de gestión de los recursos pesqueros, de la cual depende el presente y el futuro de la flota comunitaria. A pesar del importante papel que le corresponde, los propios científicos y el sector reconocen que esta base no está siendo suficientemente sólida, ya que existen varios problemas que pueden poner en peligro a todo el sistema de la cadena pesquera. Así, en muchas ocasiones faltan datos que reflejen la realidad de las pesquerías; el criterio de precaución se está aplicando sin tener en cuenta las consecuencias socioeconómicas, y no siempre hay unanimidad entre los científicos a la hora de establecer los límites de seguridad biológicos que permitan la sostenibilidad de los recursos.

Esta preocupación ha llevado al CES a elaborar este Informe, que tiene por objetivos analizar la situación por la que atraviesa la investigación pesquera en la Unión Europea y aportar posibles soluciones que permitan resolver la problemática planteada.

El Informe se ha estructurado en cuatro partes. En la primera, que tiene carácter introductorio, se hace una presentación general de los contenidos de la investigación pesquera que comprende las cuatro dimensiones en las que intervienen investigadores de la biología, tecnología, economía y sociología. La segunda, atiende al aspecto organizativo y funcional de la investigación pesquera en la Unión Europea, abordando cuestiones tales como dónde se realiza, cómo se aplican los resultados obtenidos, qué utilidad tienen esos resultados para la ordenación pesquera (haciendo una especial referencia a los comités de asesoramiento científico) y cuáles son las fuentes públicas de financiación. Al mismo tiempo

se van señalando los problemas y deficiencias que, en opinión del CES, deberían ser objeto de atención en el futuro. Con la tercera parte se pretende reflejar que el modelo vigente en la Unión Europea tiene carencias que habría que solventar y problemas que habría que solucionar. Se utiliza como referencia el modelo diseñado por la FAO en el Código de Conducta para la Pesca Responsable de 1995, así como determinados documentos técnicos elaborados por distintos órganos de la FAO y de la Unión Europea. Se presta una especial atención a los conceptos de sostenibilidad, durabilidad y criterio de precaución por ser los que enmarcan las relaciones entre la pesca responsable y la investigación pesquera. Finalmente, se presentan algunas ideas que puedan servir para la reflexión en la elaboración de un modelo presidido por los principios de coordinación, cooperación y participación. La cuarta parte se dedica a conclusiones y propuestas.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN PESQUERA

El estudio de los sistemas marinos es realizado actualmente por un complejo de ciencias y tecnologías que, en su conjunto, constituyen las llamadas *ciencias del mar*. Paralelamente, por la importancia que tiene para la humanidad el aprovechamiento de los recursos vivos del mar mediante la pesca, se ha creado la llamada *ciencia pesquera* en la que intervienen una serie de disciplinas como la biología pesquera, la tecnología pesquera y la socioeconomía pesquera que hoy están bastante sistematizadas y perfiladas en lo que respecta a su objeto y contenidos.

En sus inicios¹, la investigación pesquera comenzó como una investigación biológica dedicada a identificar los recursos, su distribución y su ciclo de vida y a estudiar de manera descriptiva la biología marina, ciencia que ha sufrido grandes transformaciones durante el siglo xx: los clásicos estudios sistemáticos de la biota marina que se realizaban en la primera mitad del siglo, se han ido complementando con investigaciones de carácter ecológico que tienen por objeto el estudio del ecosistema marino.

¹ La investigación pesquera se inició a mediados del siglo xix siendo Alemania, Gran Bretaña y los países escandinavos los primeros países que dieron pasos serios para establecer una investigación pesquera formal, en gran parte determinada por las necesidades económicas de entonces que tenían mucho que ver con el desarrollo de la industria de la época.

Los primeros trabajos sobre los ecosistemas marinos eran de carácter sectorial de tal forma que el biólogo marino trataba de entender la relación de una especie marina con algunos parámetros del hábitat y también trataba de caracterizar una determinada zona de pesca con una especie de interés comercial. En la década de los setenta pierde peso el carácter sectorial de estos estudios y se da paso a estudios más globales y comprensivos del sistema en su conjunto, en vista de la complejidad de las interrelaciones que tienen lugar en esos sistemas naturales.

Paralelamente a la ampliación del objeto de la biología marina, se producen grandes desarrollos en tecnología pesquera de tal forma que empiezan a aparecer problemas de agotamiento de los recursos marinos en determinadas zonas por exceso de pesca. Ello obliga al biólogo pesquero a focalizar su atención en los efectos que la pesca tiene sobre los ecosistemas marinos, al tiempo que los tecnólogos pesqueros amplían su campo de estudio a todas aquellas cuestiones que están relacionadas con el denominado «sistema de captura» con el objetivo de desarrollar métodos y artes de pesca que puedan dar respuesta a los requerimientos derivados del concepto de pesca responsable.

Un poco más tarde, en la penúltima década del siglo xx, se comenzó a percibir la necesidad de ampliar el objeto de la ciencia pesquera a los aspectos socioeconómicos ya que la actividad pesquera está afectada por las repercusiones económicas y sociales que la pesca tiene en las zonas costeras que dependen de ella.

En la actualidad, está aceptado que la investigación pesquera pertenece al ámbito de la denominada «investigación aplicada» y que mediante ella se puede: 1) evaluar los recursos pesqueros existentes en cada pesquería (*investigación biológica*), 2) realizar estudios de tecnología pesquera (*investigación tecnológica*), 3) estudiar los aspectos económicos (*investigación económico-empresarial*) y 4) estudiar los aspectos socioeconómicos de la actividad pesquera (*investigaciones socioeconómicas*).

Las *investigaciones biológicas* se centran en el recurso y están orientadas a conocer el ciclo de vida del recurso; calcular los niveles de captura que se pueden obtener de cada *stock* y poder predecir los cambios que se producen en la disponibilidad del recurso. También se centran en el estudio de los efectos que la pesca tiene sobre los ecosistemas marinos.

La investigación pesquera se inicia como una investigación biológica al tratar de establecer la cantidad de recurso que puede capturarse en un momento de-

terminado, lo cual depende del tamaño de la población y de la capacidad de la flota para pescar. Para lograrlo, los biólogos pesqueros tienen que estudiar las características de la población natural, la composición por sexos y edades, la capacidad de reproducción, el crecimiento de los individuos, la supervivencia y las características actuales y futuras de su medio. Para obtener esta información, el biólogo pesquero realiza muestreos, recoge ejemplares en los barcos dedicados a la pesca comercial o utiliza barcos de investigación pesquera. Los conocimientos así obtenidos permiten programar la explotación racional, evitar la sobrepesca o el subaprovechamiento y establecer los periodos de veda u otras medidas para reglamentar la captura, conservando los recursos.

A la vez, para decidir cuánto puede recomendar que se capture en la temporada, el biólogo pesquero diseña los modelos matemáticos de predicción, basándose en los datos de la dinámica de las poblaciones con respecto a su reproducción, crecimiento y mortalidad, con el fin de conservar el recurso.

Las investigaciones en *tecnología pesquera* permiten aportar conocimientos sobre el diseño de las artes de pesca eficientes de acuerdo con la forma de buscar y capturar los recursos marinos; las características de las embarcaciones en cuanto a su potencia en relación con la eficacia del esfuerzo pesquero; los métodos para localizar los recursos, como el uso del sonar y la ecosonda y el diseño de los métodos para la conservación, elaboración, almacenamiento y transporte de los productos.

Estas investigaciones se centran, no en la biología del recurso sino en el denominado «sistema captura», que está formado por la unidad de pesquería y la unidad de pesca. La de pesquería es el conjunto de barcos, hombres e instrumentos que operan en un régimen común para la explotación de algunos recursos en un área más o menos determinada, y la unidad de pesca consta del equipo y mano de obra que puede realizar la pesca en forma autónoma. Asimismo, la tecnología pesquera interviene en la planificación de los puertos y terminales pesqueras, desde la localización del lugar hasta su construcción con las obras de protección, navegación, infraestructura de operaciones y las instalaciones necesarias para el eficaz funcionamiento de la flota pesquera.

En cuanto a la economía pesquera, la *investigación económico-empresarial* permite conocer si la actividad es rentable o no, con el análisis de coste-beneficio, así como del mercado real y potencial. En todos los sistemas que componen la actividad pesquera es importante diseñar la estructura institucional de la industria, hacer el análisis de las pesquerías en relación con el resto de la econo-

mía, estudiar y medir las operaciones de la industria en términos financieros de costo-beneficio, etc.; estudios que le corresponde llevar a cabo también a la economía pesquera.

Por su parte, las *investigaciones socioeconómicas* están ligadas a la investigación en economía: aportan las bases sociales de la organización pesquera para tomar las decisiones que permitan hacer la mejor utilización de los recursos en beneficio de la comunidad. Los investigadores de los aspectos socioeconómicos de la actividad pesquera orientan sus estudios a otras cuestiones como: 1) el mantenimiento y la creación de puestos de trabajo; 2) los efectos económicos en las actividades relacionadas con la pesca como las que se refieren a la construcción de barcos, motores, artes de pesca o aparejos, fabricación de hielo, etc.; 3) la posibilidad de proporcionar empleo en las zonas costeras que tienen gran dependencia de la actividad pesquera, etc.

La investigación pesquera, al estudiar las implicaciones económicas, políticas y sociales que todo tipo de legislación tiene implícita, desempeña un papel básico en la creación de la legislación pesquera tanto autonómica como nacional e internacional. De esta forma, los investigadores pesqueros, biólogos, tecnólogos economistas y sociólogos, intentan obtener múltiples datos sobre los distintos sistemas que componen la pesca. Los resultados de estas investigaciones sirven para elaborar dictámenes científicos que posteriormente son utilizados, en el nivel político, para establecer las normas que regulan la explotación de los recursos.

Así pues, la importancia de la investigación pesquera va más allá del puro ámbito científico ya que los resultados de las investigaciones pesqueras sirven de fundamento para la elaboración y desarrollo de las políticas pesqueras.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

En este apartado se hace una breve exposición de la organización y funcionamiento de la investigación pesquera y se centra en tres aspectos básicos. En primer lugar, los centros e institutos donde se realiza, haciendo una especial referencia al IEO, cuyo esquema funcional es, en términos generales, similar al de otros institutos y centros de investigación pesquera existentes tanto en España como en el resto de países de la Unión Europea. En segundo lugar, se abordan los comités científicos que analizan y evalúan los resultados de las investigaciones realizadas en los centros e institutos anteriores y que elaboran dictámenes para el asesoramiento en el nivel de decisión política. Finalmente, se dedica un apartado a la financiación de la investigación pesquera que, como se verá, se canaliza a través de programas aprobados en el marco de las políticas científica y pesquera.

INSTITUTOS Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

La investigación pesquera se realiza en los diferentes institutos y centros de investigación públicos y privados existentes en los Estados miembros de la Unión Europea. En la mayor parte de los casos, los proyectos de investigación se realizan en función de la planificación anual o plurianual de cada centro o institu-

to, la cual se suele ajustar a la contenida en las planificaciones y programaciones generales comunitarias y nacionales que se establecen en los ámbitos de las políticas científica y pesquera y que están contenidos, como se ha dicho, en los programas marco de I+D, en ciertas normas emanadas desde la PPC, y en las regulaciones que se establezcan en cada Estado miembro para el desarrollo de las políticas científicas.

Cada centro público o privado puede, evidentemente, realizar cualquier tipo de investigación, pero solamente recibe financiación pública si los proyectos se ajustan a los contenidos establecidos en las programaciones generales de las políticas científica y pesquera que dotan fondos para ello. Por eso, la mayor parte de las investigaciones pesqueras en los países comunitarios están ajustadas a dichas programaciones generales.

La ejecución de los programas comunitarios de investigación pesquera tiene lugar mediante contratos de investigación celebrados entre los centros que la realizan y las instituciones que dotan fondos públicos para ello. Sin embargo, no existe una instancia que coordine eficazmente los trabajos y proyectos que se realizan en los centros de investigación², problema que comparte con otras ramas de la ciencia. La deficiente coordinación intercentros a la hora de programar sus actividades investigadoras puede dar lugar a duplicidades, de forma que existan dos o más centros investigando sobre lo mismo; lo que constituye un uso ineficaz de los recursos.

En el caso español, se puede señalar al IEO como el centro de referencia ya que es el más antiguo y desde su creación en 1914 se ha dedicado a realizar investigación pesquera. Cuenta con un presupuesto 36 millones de euros (año 2002), de los cuales 6 millones proceden de fondos de la Unión Europea. Tiene una plantilla de cerca de 500 personas, el 35 por 100 de la cual es personal de administración y técnicos. Tiene laboratorios en nueve provincias³, emplea diversos buques oceanográficos⁴ y un centro administrativo en Madrid.

² El Reglamento (CEE) núm. 3252/87 relativo a la coordinación y el fomento de la investigación en el sector pesquero es insuficiente: se limita a regular el procedimiento de información y de consulta entre la Comisión y los Estados miembros y a establecer la obligación para éstos de informar a la Comisión sobre la naturaleza y alcance de las actividades de investigación en el sector pesquero, emprendidas bajo su autoridad o con su concurso financiero.

³ Santander, Gijón, A Coruña, Vigo, Canarias, Cádiz, Málaga, Murcia y Baleares.

⁴ Lura, JM Navaz, José Rioja, Odón de Buen, FP Navarro, Cornide Saavedra y el nuevo Vizconde de Eza. También emplea buques de la armada como el Hesperides y explota con IFREMER (Francia) el Thalassa.

Entre sus funciones concretas se encuentran las siguientes: 1) participar en el soporte científico de las Organizaciones Regionales de Pesca; 2) aportar la información básica y los medios personales para la participación española en los organismos científicos de la Unión Europea, en particular al CCTEP; 3) dar soporte científico a las decisiones de la Administración pesquera española; 4) efectuar el seguimiento de los principales recursos pesqueros de interés para el sector español, y 5) participar en los proyectos de investigación del ámbito pesquero financiados por la Unión Europea.

De las tres áreas funcionales que tiene (pesquerías, acuicultura y medio marino y protección ambiental), la de pesquerías se dedica a realizar estudios de investigación pesquera dirigidos a conocer el estado de los *stocks* de peces, moluscos y crustáceos de interés para las flotas españolas. En esta área de pesquerías realiza proyectos de investigación encuadrados en cinco programas: 1) Evaluación de recursos pesqueros en el área del ICES; 2) Evaluación de recursos pesqueros en el Mediterráneo; 3) Evaluación de recursos pesqueros del Atlántico centro-oriental; 4) Evaluación de pesquerías de túnidos y afines, y 5) Prospección y evaluación de recursos pesqueros en aguas lejanas.

En el año 2000 cambió la adscripción del Instituto haciéndolo depender del Ministerio de Ciencia y Tecnología ⁵. Ello podría suponer, para una parte de los investigadores pesqueros, una modificación sustancial en sus ritmos de trabajo y en el tipo de tareas que desempeñan, de forma que tienen que reconducir su currículum y orientarse más hacia la realización de la tesis doctoral y publicaciones de innovación y alto impacto académico, cuestión que es motivo de preocupación para los propios investigadores y para los demás agentes del sector ya que se potencia la investigación básica en detrimento de la aplicada, que es la que venían realizando hasta ahora.

Por otra parte, hay que señalar que no se ha aprobado el Real Decreto que establece la Ley de Pesca⁶ en el artículo 88, relativo a los mecanismos de actuación conjunta y compartida de los Ministerios de Ciencia y Tecnología y de Agricultura, Pesca y Alimentación, en relación con la investigación pesquera y oceanográfica del IEO.

Las investigaciones realizadas en los centros e instituciones señalados, como ya se ha dicho, proporcionan datos que sirven para elaborar los dictámenes

⁵ Real Decreto 696/2000, de 13 de mayo, que establece la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia y Tecnología. El RD 1950/2000 aprueba el Estatuto del IEO.

⁶ Ley 6/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima.

científicos que posteriormente se elevan a las administraciones pesqueras y que sirven, a su vez, para adoptar las medidas políticas relativas a las posibilidades de captura en cada pesquería. Por otra parte, algunos de los investigadores pertenecientes a estos centros participan, en calidad de expertos, en los foros y comités científicos internacionales donde se discuten las cuotas de captura para los diferentes países y pesquerías, así como las medidas técnicas de explotación.

LOS COMITÉS CIENTÍFICOS

El CCTEP⁷ es el comité que canaliza el asesoramiento científico y técnico de la Comisión de la Unión Europea y está compuesto por investigadores pertenecientes a centros e instituciones de investigación pesquera de los distintos países miembros. A grandes rasgos, lleva a cabo la mayor parte de su trabajo por medio de Reuniones Plenarias, Subgrupos Permanentes y Grupos de Trabajo específicos⁸.

El CCTEP se diferencia de otros comités científicos internacionales de pesquerías en tres aspectos. El primero es el relativo a su triple componente «cien-

⁷ Este Comité se creó mediante decisión de la Comisión 93/619/CE, de 19 de noviembre de 1993, sobre la base de las actividades del previo CCTT creado en 1979. En el artículo 2 se regulan sus funciones:

Podrá ser consultado por la Comisión sobre cualquier problema en relación con la reglamentación comunitaria en materia de acceso a las zonas y a los recursos de pesca comunitaria y del ejercicio de las actividades de explotación.

Elaborará anualmente un informe sobre la situación de los recursos pesqueros y la evolución de las actividades de la pesca en el que se tendrán en cuenta los aspectos biológicos, técnicos y económicos. Asimismo, informará sobre las consecuencias económicas del estado de dichos recursos.

Presentará un informe anual sobre los trabajos realizados y las necesidades en materia de coordinación de la investigación científica, técnica y económica en el sector de la pesca y la acuicultura.

Podrá llamar la atención de la Comisión sobre cualquier problema que pueda plantearse en relación con los apartados anteriores.

⁸ Subgrupos de: Revisión de los Dictámenes sobre los *stocks* de Interés para la PPC; Pesca y Medio Ambiente; Gestión Económica; Estrategias y Objetivos de Gestión; Necesidades de Investigación; Equilibrio entre Recursos y su Explotación; del Mediterráneo; y *ad hoc* sobre caballa. Por otra parte, la decisión de la Comisión 99/478/CE, de 14 de julio de 1999, crea la nueva estructura y Funciones del Comité Consultivo de la Pesca y la Acuicultura, que está organizado en cuatro grupos de trabajo, que abordan diferentes aspectos de la Pesca y Acuicultura, y en cuyo seno existen representantes del CCTEP.

tífico, técnico y económico»⁹. El segundo es el ámbito de estudio, que se extiende a todas las áreas geográficas de interés para las flotas comunitarias, incluyendo aguas internacionales y de terceros países, con lo cual aquél es muy amplio¹⁰. El tercer aspecto diferencial es que este Comité revisa las evaluaciones y recomendaciones formuladas por diversos Comités científicos pertenecientes a otras tantas organizaciones regionales de pesca o convenios internacionales, en particular las del ICES.

El ICES¹¹, con su Comité Asesor para la gestión de la pesca, ACFM, se dedica a la evaluación de los recursos pesqueros en el Atlántico Norte, Mar Báltico y Mar del Norte, zonas de alto interés pesquero comunitario. Proporciona el asesoramiento sobre la gestión de unos 150 *stocks*, para lo cual utiliza la información que le suministran numerosos grupos de trabajo (más de veinte) que se dedican a la evaluación de pesquerías. A principios de verano y a finales de otoño, el ACFM se reúne, cada año, para preparar su informe de asesoramiento¹².

Normalmente, el ACFM elabora sus informes previa petición de los países miembros del ICES y de otras organizaciones como la NEAFC, la IBSFC, la NASCO, etc.

Los miembros de los grupos de trabajo y de los comités que se integran en el ACFM y en el ICES, lo son, a su vez, de instituciones y organizaciones de diferentes países. En el caso de España, se encuentran integrados en aquéllos los diferentes centros del IEO, el Instituto de Investigaciones Marinas del CSIC y el AZTI. Investigadores de estas instituciones acuden a las reuniones en donde se debaten los contenidos de los informes científicos y de asesoramiento que finalmente el ICES y el ACFM publicarán al final de cada año. Este comité se

⁹ Normalmente, los comités científicos de pesquerías se centran únicamente en el estudio y análisis de los componentes biológicos y de la dinámica de las poblaciones, aunque también se está incluyendo últimamente el concepto «ecosistema».

¹⁰ Los comités científicos como ICCAT, NAFO y CCMLAR, centran sus estudios en el ámbito geográfico regional de su competencia; sin embargo, el CCTEP debe estudiar todas las áreas geográficas de interés para las flotas comunitarias, incluyendo aguas internacionales y de terceros países.

¹¹ Se fundó en 1902 con ocho miembros. En la actualidad forman parte de este Consejo 19 países (Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Islandia, Irlanda, Letonia, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Rusia, España, Suecia, Reino Unido y Estados Unidos) de pleno derecho y una serie de observadores de países no miembros (Nueva Zelanda, Perú y Sudáfrica).

¹² Estos informes se publican en la serie «ICES Cooperative Research Report».

centra exclusivamente en los aspectos biológicos de las pesquerías, sin considerar los económicos y sociales, que tienen gran importancia y que tienen una especial consideración en el texto del Código Internacional de Conducta para la Pesca Responsable, de la FAO, como se verá más adelante.

Por otra parte, hay que señalar que no existe participación de los agentes económicos y sociales en los comités científicos y que el modelo debería contemplar esa participación.

LA FINANCIACIÓN

En lo que respecta a la financiación, ésta se realiza a través de diferentes fuentes: los programas de investigación y desarrollo tecnológico, fondos que la Dirección General de Pesca de la Comisión Europea destina a dicho fin, parte de los fondos del IFOP y los destinados en cada Estado miembro a tal fin (en España se canalizan a través del Plan Nacional de I+D¹³).

Los programas de investigación y desarrollo tecnológico

Dentro de los Programas Marco¹⁴ que se aprueban con carácter plurianual en el contexto de la política científica y tecnológica de la Unión Europea, existen programas específicos de ayuda a determinados sectores. La pesca y la acuicultura se incluyeron en el 4.º (1994-1998) y 5.º (1998-2002) Programas Marco, no así en el 6.º (2002-2006) que es el vigente.

¹³ En España está vigente el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (2000-2003) que contempla, entre otros, una serie de líneas de investigación a subvencionar (Investigación oceanográfica en el contexto del cambio global, Funcionamiento de los ecosistemas marinos, Actividad pesquera sostenible, Desarrollo de estudios integrados de la franja costera y plataforma continental, Investigación de riesgos relacionados con los recursos marinos, Desarrollo de tecnologías marinas nuevas y competitivas). Según datos suministrados por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, los fondos destinados dentro de este Plan a la investigación pesquera ascienden a 1,4 millones de euros para el periodo 2000-2002 y se destinarán a financiar proyectos que realicen centros públicos de investigación.

¹⁴ El presupuesto de estos Programas ha ido aumentando a lo largo de los años, pasando de 3.250 millones de euros para el Primer Programa Marco (1984-1987), a los 13.215 millones del 4.º Programa (1994-1998). El 5.º se dotó con 14.960 millones de euros (1998-2002) y el 6.º (2002-2006) está presupuestado con 17.500 millones de euros, lo que supone un incremento nominal del 17 por 100 con respecto al Programa precedente.

El 4.º Programa Marco, comprendía 19 programas específicos, entre ellos el FAIR (programa de investigación para la agricultura, pesca y acuicultura), cuya finalidad era utilizar la investigación y el desarrollo tecnológico para mejorar la producción y promover el uso de materias primas biológicas, mediante la realización de trabajos sobre la repercusión de los factores medioambientales en los recursos acuáticos, el impacto ecológico de la pesca y la acuicultura y los aspectos socioeconómicos de la industria pesquera. Al amparo de este programa se financiaron 143 proyectos sobre los recursos pesqueros y la acuicultura y 46 proyectos sobre pequeñas y medianas empresas, con un montante de 109 millones de euros, a los que hay que añadir 1,5 millones de euros para medidas complementarias y 6,4 millones de euros para la concesión de becas, lo que alcanza a un total de 116,9 millones de euros.

En el 5.º Programa Marco la investigación pesquera se financiaba a través del programa temático «calidad de vida y gestión de los recursos vivos», que se articulaba en torno a seis acciones clave, una de las cuales, la número 5, estaba dedicada a la agricultura, pesca y silvicultura con una dotación de 520 millones de euros. Por otra parte, dicho Programa tenía también otras dotaciones financieras en materia de infraestructuras de investigación (70 millones de euros) en las que podían contemplarse proyectos de investigación pesquera.

Hasta diciembre del año 2000 se aprobaron 32 proyectos sobre recursos pesqueros y acuicultura (40,6 millones de euros) y 13 proyectos para pequeñas y medianas empresas (1,4 millones de euros). Además, se destinaron 0,76 millones de euros para medidas complementarias y 0,49 millones de euros para la concesión de becas, lo que hace un total de 43,25 millones de euros hasta el año 2000. A falta de datos oficiales (todavía no publicados) los fondos dedicados a la investigación pesquera en el 5.º Programa Marco se sitúan en torno a los 90 millones de euros; es decir, casi 27 millones de euros menos que en el 4.º Programa Marco.

El 6.º Programa Marco que estará vigente hasta el año 2006 contiene ocho prioridades temáticas¹⁵. Podría deducirse que la investigación pesquera estuviese incluida dentro de la número 8, denominada «actividades específicas», si bien no se

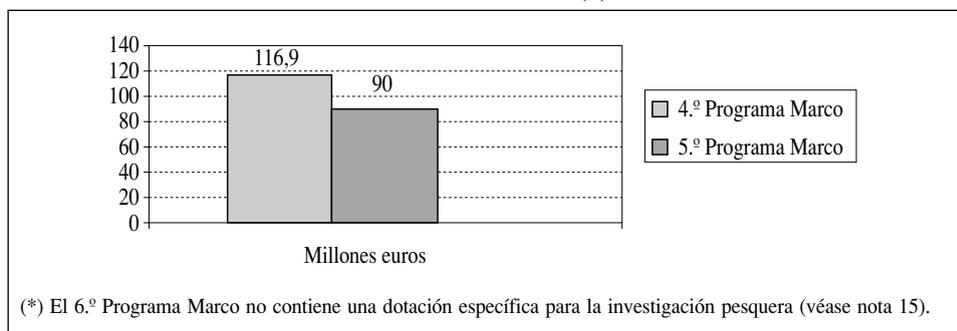
¹⁵ 1. Genómica y biotecnología para la salud (2.200 millones de euros); 2. Tecnologías para la sociedad de la información (3.600 millones de euros); 3. Nanotecnologías, materiales inteligentes, nuevos procesos de producción (1.300 millones de euros); 4. Aeronáutica y espacio (1.075 millones de euros); 5. Seguridad y calidad alimentaria (685 millones de euros); 6. Desarrollo sostenible, cambio global y ecosistemas (2.120 millones de euros); 7. Ciudadanos y gobernanza en la sociedad europea basada en el conocimiento (225 millones de euros, y 8. Actividades específicas, que cubre un campo de investigación más amplio (1.320 millones de euros).

hace de forma detallada; ello supondría un cambio importante en los criterios de elaboración y desarrollo del Programa con respecto al anterior en que aquella estaba incluida en el programa denominado «calidad de vida y gestión de los recursos vivos», que estaba dotada con un importe global de 2.413 millones de euros.

Esta modificación en el planteamiento general del 5.º al 6.º Programa Marco, en principio, no parece ser muy favorable a la investigación pesquera, porque ese cambio de esquema entre ambos significa que la investigación pesquera no aparezca específicamente contemplada en la prioridad temática número 8, como se ha dicho anteriormente¹⁶.

En el gráfico 1 se presenta la evolución de los fondos destinados a la investigación pesquera a lo largo de las sucesivas ediciones de los Programas Marco, con la matización que los datos correspondientes al 5.º y 6.º Programas Marco son estimaciones.

GRÁFICO 1
FONDOS DESTINADOS A LA INVESTIGACIÓN PESQUERA EN LOS PROGRAMAS MARCO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO (*)



Fuente: Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Los fondos de la Dirección General de Pesca de la Unión Europea

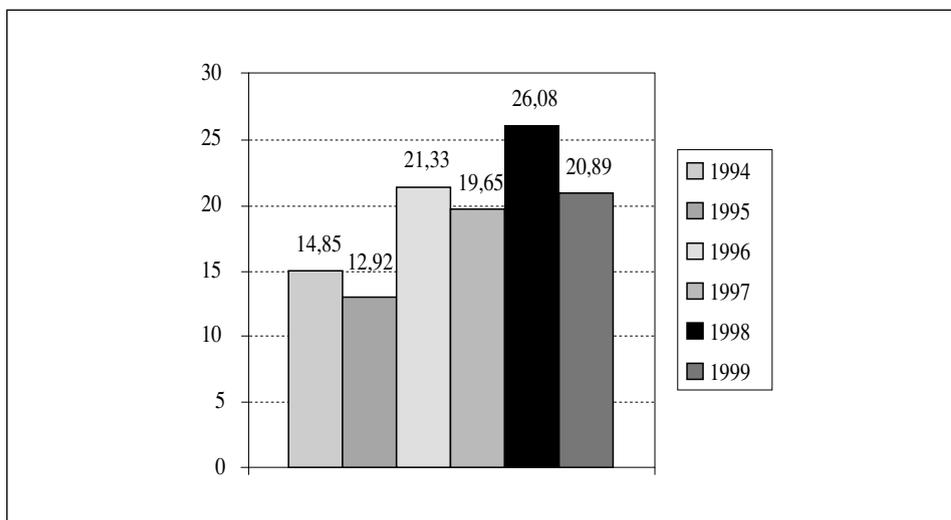
Los fondos destinados a la investigación pesquera se asignaban mediante licitaciones hasta el año 2000, en que se aprobó un Reglamento específico¹⁷ en virtud

¹⁶ Esta prioridad temática tiene una dotación estimada para actividades de apoyo a la PPC de 50 millones de euros, una parte de los cuales podría destinarse a la investigación pesquera.

¹⁷ Reglamento CE núm. 1543/2000 del Consejo, de 29 de junio, por el que se establece un marco comunitario de recopilación y gestión de los datos necesarios para el funcionamiento de la PPC.

del cual la mayor parte de esos fondos están destinados a la recogida de datos básicos para la evaluación del estado de los caladeros de la Unión Europea. El importe de esos fondos ha tenido la evolución que se indica en el gráfico 2.

GRÁFICO 2
**FONDOS COMUNITARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS
 TÉCNICOS Y CIENTÍFICOS EN EL SECTOR PESQUERO**
 (Millones de euros)



Fuente: Comisión de la Unión Europea. Dirección General de Pesca.

Fondos del IFOP destinados a la investigación pesquera

El IFOP es un fondo estructural de la Unión Europea destinado específicamente al sector pesquero. Desde su creación en 1994, las intervenciones estructurales contempladas en dicho fondo han ampliado su ámbito de aplicación, que en un principio se limitaba a las medidas de ayuda y de modernización de la flota, hasta incluir otras tales como la mejora de las infraestructuras portuarias, las estructuras de comercialización y transformación, la promoción del sector de la acuicultura, medidas socioeconómicas y ayudas a la investigación en técnicas de pesca¹⁸.

¹⁸ La creación del IFOP supuso la derogación del Reglamento (CEE) 4028/86 del Consejo, de 18 de diciembre, relativo a acciones comunitarias para la mejora de la pesca y la adaptación de las estructuras del sector pesquero y de la acuicultura. Dicho Reglamento contemplaba en el artículo 1.1.c) medidas destinadas a la reorientación de la actividad pesquera mediante el establecimiento de campañas de pesca experimental y de asociaciones temporales de empresas.

En el periodo 1994-1999, el gasto programado en virtud del IFOP se elevó a 2.676 millones de euros, que se distribuyeron en nueve ámbitos de intervención (ajuste del esfuerzo pesquero; renovación y modernización de la flota; acuicultura; etc.). Entre dichas áreas, la número 8, titulada «Otras medidas», se destina a estudios, proyectos piloto, asistencia técnica, etc. con una dotación financiera de 70 millones de euros.

El gasto programado por el IFOP para el periodo 2000-2006 se eleva a 3.746 millones de euros. El Reglamento de este fondo dice en su artículo 17.2 que «los proyectos de pesca experimental serán subvencionables como proyectos piloto siempre que estén vinculados a un objetivo de conservación de los recursos pesqueros y prevean la aplicación de técnicas más selectivas».

La evolución señalada indica una disminución progresiva de fondos destinados a la investigación pesquera en la Unión Europea. Se debería invertir esa tendencia si se quiere que la investigación pesquera proporcione datos científicos suficientes como para no tener que recurrir con tanta frecuencia a la aplicación del criterio de precaución.

En lo que respecta a la financiación privada, no se conocen con exactitud los datos de dichas aportaciones, aunque se sabe que existe participación del sector pesquero que colabora aportando medios económicos, y también otros medios materiales como el embarque de investigadores en los barcos de pesca para que éstos realicen sus investigaciones en algunas campañas de pesca.

CAPÍTULO III

LA INVESTIGACIÓN PESQUERA Y LA SOSTENIBILIDAD

Como ya se ha dicho, uno de los principales cometidos de la información científica es ayudar a los responsables políticos en la formulación de la ordenación pesquera de forma que las normas ordenadoras se ajusten a una serie de principios y criterios de aceptación general y que forman parte esencial del concepto de desarrollo sostenible¹⁹, cuya aplicación general se asienta en el principio Quince²⁰ de la Declaración de la CNUMAD celebrada en Río de Janeiro en 1992 (y ratificado en la de Johannesburgo celebrada en septiembre de 2002). En el ámbito de la pesca, dicho principio tiene como referencia básica el Código Internacional de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO de 1995, en particular los artículos 7 y 12 de dicho Código.

El artículo 7, titulado «Ordenación pesquera», ofrece el marco necesario para que en el ámbito de las disposiciones nacionales e internacionales se asegure una

¹⁹ El concepto de desarrollo sostenible fue definido en 1987 en el conocido informe Brundtland como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

²⁰ El principio Quince mencionado dice que «Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente».

explotación sostenible de los recursos acuáticos vivos, en consonancia con el medio ambiente y con los requerimientos económicos y sociales de las sociedades. En particular establece una serie de principios y criterios que se deberían aplicar en toda política para hacer de la pesca una actividad sostenible. Por su parte, el artículo 12, titulado «Investigación pesquera», tras reconocer que la pesca responsable requiere de una sólida base científica, establece una serie de orientaciones dirigidas a los Estados para el establecimiento de un sistema eficaz de investigación pesquera.

El artículo 7.1 establece que las medidas de conservación y ordenación deberían basarse en los datos científicos más fidedignos disponibles y estar concebidas para garantizar la *sostenibilidad a largo plazo* de los recursos pesqueros a niveles que promuevan el objetivo de una utilización óptima de los mismos y mantener su disponibilidad para las generaciones actuales y futuras.

Los apartados 1 y 2 del artículo 7.5 están dedicados al «criterio de precaución». En el segundo dice que «al aplicar el criterio de precaución, los Estados deberían tener en cuenta, entre otros, los elementos de incertidumbre, como los relativos al tamaño y la productividad de las poblaciones, los niveles de referencia, el estado de las poblaciones con respecto a dichos niveles de referencia, el nivel y la distribución de la mortalidad ocasionada por la pesca y los efectos de las actividades pesqueras, incluidos los descartes, sobre las especies que no son objeto de la pesca y especies asociadas o dependientes, *así como las condiciones ambientales, sociales y económicas*».

El artículo 7.6 está dedicado a las medidas de ordenación pesquera y establece, en su apartado 7, que «al evaluar las medidas alternativas de conservación y gestión, debería tenerse en cuenta la relación costo-beneficio y las repercusiones sociales de dichas medidas».

El artículo 12 contiene las bases de lo que podría ser el modelo de la investigación pesquera dentro del «sistema pesca responsable». Así, en el apartado 1 enfatiza la importancia de una sólida base científica en la toma de decisiones políticas. En el apartado 2 se apunta la necesidad de establecer un «marco institucional adecuado para determinar la investigación aplicada que es necesaria» y su adecuada utilización. El 3 se refiere a la publicidad, comprensibilidad y dice, además, que «la falta de información científica adecuada debería ser motivo para que se inicien actividades de investigación lo antes posible».

Los apartados 4 a 8 inciden en algunos aspectos concretos de la investigación pesquera relativos a cuestiones como la pesca incidental, los descartes y desper-

dicios; la evaluación y seguimiento del estado de las poblaciones de peces que se encuentren en aguas jurisdiccionales de los Estados; el apoyo y fortalecimiento de las capacidades nacionales de la investigación; la cooperación con organizaciones internacionales, etc.

El artículo 12.9 establece que se deben investigar adecuadamente los «aspectos económicos, sociales, institucionales» así como la importancia de que «se generen datos comparables para el seguimiento, análisis y la formulación de las políticas».

Los apartados 10 a 12 se refieren a las investigaciones en tecnología pesquera, destacando la importancia de realizar estudios sobre la selectividad de las artes de pesca y su impacto ambiental sobre las especies que son objeto de pesca.

En el artículo 12.13 se invita a que la utilización de los resultados de la investigación sirvan «como base para establecer los objetivos de ordenación» y para «asegurar la debida vinculación entre la investigación aplicada y la ordenación pesquera».

En los siguientes apartados aborda otros aspectos de tipo institucional y organizativo como el debido cumplimiento de la normativa, la armonización de la investigación pesquera tanto en alta mar como en las escalas regional y subregional, la elaboración de programas internacionales para la colaboración científica y técnica, etc.

Así pues, el Código de Conducta para la Pesca Responsable diseña las bases de un modelo de pesca responsable en el que la investigación pesquera tiene gran importancia. Después de su aprobación, la FAO ha elaborado varios documentos técnicos para su aplicación en los que se examinan todas las dimensiones de la sostenibilidad (biológica, económica, social e institucional) y se formulan directrices detalladas sobre el modo en que se ha de llevar a cabo la ordenación, investigación, desarrollo y transferencia de tecnología de la pesca²¹.

La dimensión biológica supone que el aprovechamiento del recurso no debe superar las posibilidades de crecimiento neto de la población, y la biomasa no debe descender por debajo del denominado «punto límite de referencia estable-

²¹ «Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. Enfoque precautorio para la pesca de captura y las introducciones de especies 2». Roma, FAO 1997 y «Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. Núm. 8». Roma, FAO 2000.

cido» que es aquél en que el riesgo de desaparición de los recursos resulta inaceptablemente alto. La superación de este punto límite supone el agotamiento del recurso y, en consecuencia, la reducción de los rendimientos y la rentabilidad económica por debajo de los niveles óptimos.

Desde la perspectiva social, la pesca responsable exige conocer los factores esenciales en la dimensión social que abarca un amplio conjunto de variables en la esfera humana. Se centra en las comunidades pesqueras y se ocupa principalmente de la interacción entre las personas: cómo y por qué se comportan los individuos y los grupos entre sí y en relación con los recursos pesqueros que utilizan o de los que dependen. Estas relaciones están influidas por una gran variedad de modelos, hábitos y costumbres culturales, instrumentos de intercambio, instituciones y motivaciones individuales y de grupo.

Además, la pesca es una actividad esencialmente económica y esta dimensión comprende los ingresos y los costos que varían en función del nivel de explotación y guardan relación con las fuerzas dinámicas del mercado.

La dimensión institucional aparece en el momento en que los gestores políticos deben adoptar las decisiones normativas que, al regular la pesca, contemplan las otras tres dimensiones (económica, social y medioambiental) y en ello interviene decisivamente el concepto de principio de precaución y su aplicación.

Este aspecto lleva a plantear un elemento esencial del «sistema pesca» considerado en su totalidad y del que forman parte los investigadores, los pescadores, los empresarios pesqueros y los gestores políticos. El tipo y nivel de participación de cada una de estas partes es algo que también está sometido a debate en los últimos tiempos.

A partir de ese contexto general que se acaba de describir, cabe plantearse si la Unión Europea se circunscribe a dicho contexto. Por una parte, está el marco normativo de la PPC y, por otra, los criterios comunitarios sobre la aplicación del principio de precaución que han sido analizados en algunas comunicaciones de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, como se verá más adelante.

En el contexto de PPC, a finales de diciembre de cada año, el Consejo de Ministros de la Unión Europea se reúne para aprobar los TAC. Esta reunión representa, sin embargo, el final de un largo proceso que comienza con la investigación científica que realizan varios organismos nacionales e internacionales que elaboran dictámenes sobre la situación de los *stocks* y presentan propuestas para el año

siguiente sobre los totales admisibles de capturas y las condiciones en que deben pescarse los recursos pesqueros. Son estos dictámenes los que sirven de base al Consejo de Ministros de la Unión Europea para la fijación anual de los TAC.

Las decisiones adoptadas por dicho Consejo sobre conservación y gestión en materia de pesquerías deben basarse en los datos científicos más fidedignos disponibles. Esta idea preside, teóricamente, las regulaciones normativas de la PPC definida en el Reglamento (CEE) núm. 3760/92 del Consejo por el que se establece un régimen comunitario de la pesca y la acuicultura. En dicho Reglamento se dice que «es necesario garantizar la explotación racional y responsable de los recursos sobre una base sostenible», y que «para ello se establecerán disposiciones comunitarias que fijen las condiciones de acceso a las aguas y a los recursos y al ejercicio de actividades de explotación». Estas disposiciones se elaboran a partir de los análisis biológicos, socioeconómicos y técnicos disponibles y, en particular, a partir de los informes del CCTEP que asesora en las medidas de gestión, a partir de los informes biológicos del ICES y de los otros subgrupos de trabajo que integran el CCTEP.

En la actualidad, la PPC está sujeta a un proceso de revisión, cuyas bases se encuentran formuladas en algunos documentos²², y en base a ello se ha redactado una propuesta de reforma de la PPC²³ en la que se hacen bastantes referencias a la fundamentación en los datos científicos de la futura política pesquera. Las sucesivas propuestas de la Comisión han sido cuestionadas en algunos de sus puntos²⁴, como en la inexistencia de informes científicos, sociales o económicos del principal órgano asesor de la Comisión (CCTEP) que puedan avalar esta reforma.

En lo que respecta a la metodología de aplicación del *principio de precaución*, la Comisión en el año 2000 abordó la cuestión en una comunicación²⁵ con carácter general y posteriormente centró, en otra comunicación²⁶, la cuestión específi-

²² SEC (2001), 418, 419 y 420 de 20 de marzo de 2001 y COM (2001) 135 final de 20 de marzo de 2001.

²³ COM (2002) 181 final. «Comunicación de la Comisión sobre la reforma de la política pesquera común».

²⁴ Primer documento de análisis sobre la reforma de la PPC de julio de 2002, y Segundo documento de octubre de 2002, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

²⁵ COM/2000/0001 final. «Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución».

²⁶ COM/2000/0803 final. «Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo: aplicación del principio de precaución y mecanismos plurianuales de determinación de los TAC».

ca de la aplicación de dicho principio al contexto de la gestión de la pesca y más en particular a los mecanismos plurianuales de determinación de los TAC.

Como punto de partida la Comisión asume los planteamientos de la FAO y reconoce que en los informes científicos se suelen incluir varias fuentes de incertidumbre y que no existe una base científica indiscutible y unificada que indique que el *stock* de una determinada especie se encuentre fuera del límite biológico de seguridad, debido a la incertidumbre en la definición de aquél y a que no se suele conocer con la precisión suficiente el estado actual de cada *stock*.

Las fuentes de incertidumbre van a influir en las formulaciones del asesoramiento, las cuales son, a su vez, producto de las negociaciones entre expertos que emplean sus propios modelos de cálculo y otros conocimientos disponibles como material básico, y cabe interpretaciones alternativas de los datos y de los resultados de la evaluación.

Además, el acuerdo previo sobre medidas de gestión, una vez que la biomasa del *stock* y/o la mortalidad por pesca superan ciertos límites, se considera un importante componente de la aplicación del criterio de precaución a partir del cual se adoptan puntos de referencia límite que determinarán las cantidades aconsejables de captura para cada *stock*. Pero si los citados puntos de referencia no se establecen adecuadamente, el asesoramiento tampoco será adecuado. Este es uno de los aspectos más debatidos ya que en la actualidad las medidas de ordenación pesquera dan mucho peso a los informes científicos a la hora de aplicar el criterio de precaución.

Por ello, en este aspecto, el reto es formular algunos de estos conceptos en términos de puntos de referencia que puedan tener un amplio grado de aceptación y puedan ser adoptados como convenciones.

La Comisión también analiza el funcionamiento del ICES²⁷ y concluye que «será necesario proseguir e intensificar el diálogo con los organismos científicos para conseguir una delimitación más clara de las tareas entre los científicos, los gestores y los responsables de la toma de decisiones».

²⁷ Hay que tener en cuenta que las recomendaciones del ICES son las que sirven de base a la política de gestión de los recursos que aplica la Unión Europea y que hasta ahora, han sido el punto de partida para fijar los TAC y Cuotas. Aunque cabe mencionar que el CCTEP debe compatibilizar los datos del ICES, planteados desde el punto de vista biológico, con otras consideraciones de tipo social y económico.

Como conclusión general se puede decir que el criterio de precaución es de aceptación unánime en el plano conceptual, pero desde el punto de vista de su aplicación está sujeto a un debate en cuyo centro está precisamente la ciencia pesquera: si se tuviera un conocimiento perfecto de todos los ecosistemas marinos y de los sistemas pesqueros que los explotan, los análisis científicos, tecnológicos y socioeconómicos indicarían qué medidas de gestión serían necesarias y cuáles serían las decisiones de gestión pesquera correctas.

De lo expuesto parece razonable proponer que el criterio de precaución deba aplicarse en aquellos casos concretos en que no existan datos suficientes sobre todas las variables que intervienen en la gestión de las pesquerías y en sus repercusiones económicas y sociales.

Uno de los aspectos del debate mencionado es el problema de la validez de las medidas políticas y sociales tomadas en la Unión Europea que, en muchas ocasiones, son cuestionables por cuanto se adoptan tomando como base informes científicos no siempre debidamente contrastados y, aplicando el criterio de precaución sobre esos informes, se establecen medidas que dan lugar a notables reducciones de la actividad, al desguace de buques, a una mayor concentración empresarial y a una merma de la importancia social de la pesca.

Por las anteriores razones, es necesario el planteamiento de la cuestión partiendo del concepto de desarrollo sostenible que asegure el bienestar humano y el del ecosistema, de forma que la durabilidad pueda ser considerada de un modo integrado en el que se incluyan los aspectos ecológicos, institucionales, sociales y económicos de todo el sistema. Las pautas para establecer un modelo que responda a ese planteamiento están contenidas en el articulado del Código de la FAO de Conducta para la Pesca Responsable, en los documentos técnicos elaborados para su desarrollo y en los realizados por la Comisión de la Unión Europea al respecto.

En opinión del CES, un modelo que responda a esas características debe contener un núcleo esencial presidido por tres principios: coordinación, cooperación y participación.

La coordinación de la investigación pesquera debe plantearse principalmente en el plano de los centros e instituciones que llevan a cabo las actividades investigadoras a nivel de la Unión Europea. La coordinación intercentros permite una adecuada programación de la investigación que evitará, por una parte, que diferentes centros realicen los mismos trabajos de investigación y, por otra,

que determinadas cuestiones necesitadas de investigación queden marginadas en los programas de investigación. Dentro de este esquema, hay que definir qué instancia es la que debe determinar cuáles son las necesidades de investigación pesquera. Es en este aspecto donde entran en juego los otros dos principios.

El de cooperación supone la colaboración del sector empresarial y de los agentes sociales con los investigadores, en un marco permanente en el que unos y otros se comprometan en aportar los medios necesarios para alcanzar los objetivos que se programen.

El principio de participación habría que entenderlo, en este contexto, más bien como un derecho a formar parte de aquellos órganos e instituciones involucrados en el proceso de la ordenación pesquera. Evidentemente, no se trata de que los agentes científicos, económicos y sociales se constituyan en miembros de los órganos de decisión política como el Consejo de la Unión Europea sino de que en la fase prelegislativa los citados agentes tengan la representación que corresponda a cada parte.

De esta manera, la investigación pesquera se compromete con las necesidades del sector pesquero, entendidas en su sentido más amplio, económicas, sociales y medioambientales; se optimiza la utilización de los resultados científicos y se logra una participación armónica de los agentes económicos y sociales ante los organismos legislativos que toman las decisiones políticas en materia de ordenación pesquera.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

1. La importancia de la investigación pesquera va más allá del ámbito científico, ya que sus resultados sirven de fundamento para la elaboración y desarrollo de la política pesquera común.
2. La investigación pesquera de la Unión Europea carece de una coordinación eficiente entre los centros donde se realiza; por lo que el CES entiende que habría que mejorar este aspecto para evitar duplicidades, potenciar las líneas más decisivas para el futuro de la investigación y aprovechar eficientemente los recursos disponibles.
3. Consecuentemente, y ante determinadas reformas administrativas habidas, como la nueva adscripción ministerial del IEO, que prima la consideración científica basada en méritos académicos y publicaciones de alto nivel, que actúan en menoscabo de las tareas de asesoramiento, elaboración de informes y de bases de datos o «monitoring» continuado en las pesquerías, el CES entiende que se debería potenciar la investigación pesquera aplicada.
4. Aun reconociendo que los investigadores pertenecientes a los centros de investigación de los Estados miembros participen, en calidad de exper-

tos, en los foros y comités científicos internacionales donde se discuten las políticas de gestión pesquera, conviene resaltar que la vertiente económica y social de su función asesora está debilitada en la actualidad, por lo que el CES considera que se debería reforzar este aspecto. Además, para la mejora de esa función asesora, en la composición de aquéllos deberían participar los agentes económicos y sociales.

5. En lo que respecta a la financiación, se aprecia que en los diez últimos años se ha producido, en conjunto, una disminución progresiva de los fondos públicos destinados a la investigación pesquera en la Unión Europea. En consecuencia, el CES propone que se invierta esta tendencia, dedicando más fondos a la investigación, lo que está en consonancia con la orientación de la reforma de la PPC que hace de la investigación pesquera una de sus piezas angulares.
6. La investigación pesquera en la Unión Europea, estando enmarcada en el contexto de la *sostenibilidad*, está básicamente orientada a los aspectos biológicos de las pesquerías y, en opinión del CES, aquélla debería ajustarse en su totalidad al contenido del Código de Conducta para la Pesca Responsable, de la FAO, que atiende a las dimensiones biológica, económica y social de la actividad pesquera.
7. Teniendo en cuenta que el desarrollo sostenible debe asegurar el bienestar humano y el del ecosistema, y que requiere que la durabilidad se considere de un modo integrado, de forma que se incluyan los aspectos ecológicos, institucionales, sociales y económicos, el CES entiende que es preciso desarrollar un modelo que articule procesos y políticas que respondan a los principios de coordinación, cooperación y participación. La coordinación debería permitir la mejora de las actividades de investigación pesquera, la cooperación afianzaría la colaboración del sector empresarial y de los agentes sociales con los investigadores, en un marco permanente, y el principio de participación habría que entenderlo como un derecho a formar parte de aquellos órganos e instituciones involucrados en el proceso de la ordenación pesquera, desde el principio hasta el inicio de la fase legislativa.
8. En consecuencia, el CES considera que se debe crear un marco institucional permanente de colaboración y relación del sector con las líneas de investigación y los conocimientos generados.

ABREVIATURAS Y SIGLAS

ACFM*: Comité Asesor para la Gestión de la Pesca.

AZTI**: Instituto Tecnológico Pesquero y Alimentario del País Vasco.

CCMLAR*: Comisión para la Conservación de Recursos Vivos Marinos Antárticos.

CCTT: Comité Científico y Técnico de la Pesca.

CCTEP: Comité Científico, Técnico y Económico de la Pesca.

CNUMAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

CSIC: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

FAO*: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

IBSFC*: Comisión Internacional de las Pesquerías del Mar Báltico.

ICES*: Consejo Internacional para la Exploración del Mar.

ICCAT*: Comisión para la Gestión del Atún Atlántico.

IEO: Instituto Español de Oceanografía.

IFOP: Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca.

NAFO*: Organización de Pesquerías del Atlántico Norte.

NASCO*: Organización para la Conservación del Atlántico Norte.

NEAFC*: Organización de Pesquerías del Atlántico Nordeste.

PPC: Política Pesquera Común.

TAC: Totales Admisibles de Capturas.

* Siglas en inglés.

** Siglas en euskera.