

LA CONDUCTA DEL PESCADOR ANTE LAS DECISIONES DE LA COMUNIDAD EUROPEA

González Laxe, Fernando¹ & Germán Ponce Díaz^{2*}

¹Catedrático de Economía Aplicada. Director del Instituto de Estudios Marítimos. Universidad de A Coruña.

²Instituto Politécnico Nacional-CICIMAR. *Autor de correspondencia. email: gponced@ipn.mx

RESUMEN. El trabajo se centra en abordar cómo reacciona el pescador ante la adopción de las decisiones de la Comunidad Europea fundamentadas en la gestión pesquera relacionadas con la regulación pesquera y con los mecanismos de intervención en lo que atañe a los niveles de biomasa de los stocks pesqueros, las capturas, precios, ingresos y costos. Los resultados estimados prueban que las acciones puestas en funcionamiento no consiguen, del todo, alcanzar sus objetivos; y las actitudes de los pescadores no van en convergencia con los postulados de la Política Pesquera Común (PPC). Los pescadores aplican razonamientos de conducta centrados en tres planteamientos: la maximización del beneficio; la creación y justificación de comportamientos ideales; y la continua reivindicación de derechos sociales y territoriales. Nuestra aportación contextualiza las lógicas conductuales de los pescadores: la productivista, la tradicional y la adaptativa con relación a la aplicación de las directivas de gestión pesquera comunitaria.

Palabras clave: Regulación pesquera,

The fisherman's behavior in the face of decisions of the European Community

ABSTRACT. This work focuses on addressing the reactions of the fisherman to adaptation of European Community decisions based on fisheries regulation and price interventions mechanisms. The estimated results prove that the actions put into operation do not achieve, in the entirety, achieve their objectives and the attitude of fishermen does not go into converge with the CFP postulate. The fishermen apply reasoning focused on three approaches: maximizing the profit; creation and justification of ideal behaviours; and the claim of social and territorial rights. Our contribution contextualizes the behavioural logics of fishermen: productivity, traditional and adaptive in relation to the implementation of the CFP directives.

Keywords: Fisheries regulation,

González-Laxe, F. & G. Ponce-Díaz. 2021. La conducta del pescador ante las decisiones de la comunidad Europea. *CICIMAR Oceanides*, 36(1-2): 1-12.

INTRODUCCIÓN

Los recursos pesqueros se consideran un stock, puesto que su uso y extracción afecta y condiciona la disponibilidad existente en un futuro próximo. En consecuencia, si su uso o extracción es el mismo que el crecimiento natural del stock podría ser utilizado, en teoría, indefinidamente; pero si su tasa de extracción se sitúa por encima de la tasa de reproducción natural, el stock se reducirá. Una segunda consideración viene dada por las condiciones de acceso y por el número de usuarios. Su puesta en práctica exige regulaciones que permitan eliminar los efectos negativos del acceso abierto y de los comportamientos sustractivos generadores de externalidades negativas. Por tanto, los productores tratan de lograr dos objetivos de manera simultánea: maximizar los beneficios y conservar los recursos.

Las circunstancias actuales, derivadas de la globalización, hacen necesario enfocar la gestión operativa de los productores desde la perspectiva de las cadenas de valor. O sea, como un concepto de actividad que un productor/empresa efectúa con el objetivo de producir un bien o un servicio. En el caso pesquero abarca las funciones de producción, transformación, promoción, comercialización y consumo del producto al que se deben añadir la política (normas y reglas) y la tecnología (investigación

y desarrollo).

Bajo este esquema, el productor pesquero busca la cantidad óptima para producir que “debe ser particularmente cuidadoso y exigente dados los efectos que los procesos extractivos pueden tener y ocasionar sobre los recursos en un momento determinado y en fases posteriores”. Por eso, los pescadores no solo piensan en una “optimización estática”, sino también “inter-temporal”, que tenga en cuenta las características del recurso. Es decir, no siempre se actúa en base a una racionalidad individual definida por el incentivo de maximización (capturar lo máximo posible antes de que se agote y, sobre todo, antes de que lo hagan otros en dicho lugar).

La gestión pesquera de la Unión Europea es un buen ejemplo para efectuar un análisis de las conductas de los pescadores, tanto por el sumatorio de sus circunstancias específicas (coordinación de los agentes, rol de las organizaciones sectoriales; cálculos previos de rentabilidad, y delimitación de puntos críticos) como por aquellos elementos y efectos que fuerzan o limitan su competitividad.

El trabajo se estructura en cuatro apartados. En el primero se explican los rasgos básicos de la Política Pesquera Comunitaria (PPC) mencionando los aspectos positivos y las valoraciones críticas de la misma en lo tocante a las medidas de regulación y

Fecha de recepción: 20 de enero de 2021

Fecha de aceptación: 04 de abril de 2021

sus resultados. En el segundo, se aborda la descripción de la información utilizada, el método de análisis seguido, así como un apartado teórico de la gestión pesquera, enfatizando en el tercer epígrafe los elementos de discusión sobre este tema. Finalmente, en el último apartado se comentan las conclusiones a las que se arriba en este análisis.

Principios y aplicaciones de la PPC. Análisis de las valoraciones positivas y de los aspectos críticos de la misma.

La Política Pesquera Comunitaria tiene su origen en 1983 y fue establecida por los seis Estados Miembros fundadores de la Comunidad Económica Europea (Francia, Alemania Occidental, Bélgica, Países Bajos, Italia y Luxemburgo) para enmarcar las actividades de pesca de los países miembros (Fichas técnicas sobre la Unión Europea – 2021). Se basó en un enfoque top-down, alejada de los principios de sostenibilidad y sin definir espacios de participación, teniendo como principal objetivo maximizar las capturas y los beneficios económicos. Sus bases se concentraron en las medidas relativas al acceso a las aguas y en la reciprocidad inter-países; en el reparto de las posibilidades de pesca (sobre la base del principio de la estabilidad relativa); en la aplicación de instrumentos de ámbito estructural; y, por medidas comerciales, que tenían por objeto garantizar unos precios a los productores y que protegiesen los mercados nacionales de las posibles corrientes importadoras de productos procedentes de terceros países. En suma, su objetivo prioritario era aumentar la productividad y el crecimiento sectorial.

Las actuaciones de la política pesquera siguieron a la Política Agraria Común (PAC), aunque los supuestos de partida eran justamente los contrarios, en la medida que el sector agrícola era excedentario y el pesquero deficitario. Sin embargo, las acciones llevadas a cabo fueron bastante similares.

El desarrollo de la PPC estuvo marcado por las continuas controversias en cómo articular y armonizar las políticas de recursos con las acciones estructurales; y en cómo encontrar puntos de equilibrio entre los instrumentos comerciales con los referidos a los acuerdos pesqueros con terceros países. Los primeros reglamentos comunitarios (Reglamento 2141/70 y Reglamento 101/76) fijaron como objetivos principales: “el uso racional de los recursos biológicos del mar; la prevención de la sobre-pesca; y evitar o reducir la sobrecapitalización”, para lo que se establecían medidas de conservación que tenían como objetivo definir restricciones a las capturas de ciertas especies, en determinadas zonas, en relación a las temporadas de pesca, a los métodos y a las artes de pesca. Bajo estos supuestos, cada Estado Miembro (EEMM) debía garantizar el cumplimiento de las normas de la PPC en su propio territorio.

Más tarde, con la primera reforma (Reglamento 2371/2002), se trató de asegurar una gestión sosteni-

nible de las actividades pesqueras; una mejora de la estabilidad de los ingresos y de los empleos; y una protección del medioambiente marino y de la calidad de la alimentación. Es decir, se enfatizó en conseguir un mecanismo adecuado para poder controlar el exceso de esfuerzo pesquero. Sin embargo, ciertas investigaciones subrayaron la falta de autocrítica en cuestiones tales como el escaso cumplimiento de los objetivos, la proliferación de técnicas de regulación inadecuadas, los insatisfactorios procedimientos de aplicación, los fallos en los sistemas de sanciones, y los problemas en la falta de incentivos de los propios pescadores en aras a conservar, proteger y mantener sus recursos. Esto es, poniendo en duda su eficacia (Lequesne 2001; González-Laxe 2010; Khalilian et al. 2010; Gascuel 2012, Gascuel 2019; Carpenter & Esteban 2015). Igualmente, las actuaciones comunitarias referidas a la reconstitución de los stocks, de cara a convertirlos en sostenibles, merecieron críticas muy contundentes (Mulvaney, 2015). Las opiniones menos benévolas se han concentrado en cuatro consideraciones: a) las recomendaciones científicas para impedir la sobre-explotación de los stocks no han estado siempre disponibles ni han sido seguidas por los gobiernos, toda vez que quien adopta las cantidades a pescar por parte de los EEMM es el Consejo Europeo; b) los responsables de la pesca comunitaria poseen márgenes de maniobrabilidad limitados tanto por la opinión de los productores como por la información proveniente de los científicos; c) los niveles de cumplimiento y asunción de las recomendaciones fueron reducidos dada la falta de participación de los integrantes del sector pesquero en la elaboración y definición de las normas; y d) los instrumentos puestos en práctica, desde 1983, no han garantizado la sostenibilidad de los recursos.

La última reforma llevada a cabo en 2013 (Reglamento 1380/2013) fijó nuevos objetivos en lo tocante a explotar los recursos de manera sostenida, atendiendo al principio del Rendimiento Máximo Sostenible (RMS). Para cada stock explotado, la biomasa debe estar por debajo de un umbral de precaución que garantice la rehabilitación del stock. Además, la presión pesquera ejercida sobre un stock debe ser moderada, a fin de no amenazar la capacidad de regeneración del propio stock y, sobre todo, a fin de permitir una biomasa importante, que aseguraría una captura máxima a largo plazo. Formulando, como segundo gran objetivo, el mandato de la eliminación de la sobre-pesca entre 2015 y 2020.

Los resultados entre los años 2000 y 2010 muestran que la presión ejercida sobre los recursos marinos en las aguas atlánticas europeas disminuyó notablemente, lo que ha contribuido a mejorar el estado del stock de las poblaciones pesqueras. Esta evolución subraya, por lo tanto, que los comportamientos de los pescadores fueron consecuentes con las recomendaciones institucionales y registran efectos positivos. Sin embargo, en los siguientes años, entre

2010 y 2014, dichas mejoras se han estabilizado. La presión pesquera ha sido superior al objetivo de una gestión basada en el RMS y las consecuencias de ello nos dicen que menos de la mitad de los stocks, sobre los que se efectúa un seguimiento científico, alcanzan los objetivos fijados en la PPC. La situación en el Mediterráneo es peor: más del 90% de los stocks están incluidos dentro del apartado de sobre-explotados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Análisis teórico

Para desarrollar el presente estudio, se realizó la búsqueda y acopio de información cuantitativa relacionada con indicadores asociados a la hipótesis de comportamiento de los pescadores como la maximización del beneficio asociada a los precios de venta del producto, la creación y justificación de comportamientos ideales asociada a la sustentabilidad y la reivindicación de derechos sociales y territoriales. Esta información en indicadores de sustentabilidad fue recabada de organismos internacionales (The International Council for the Exploration of the Sea/ICES) o nacionales generando una base de datos sobre precios de origen y de activación durante 2014-2018 (Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación/precios), lo que de acuerdo con la teoría económica da idea de los incentivos que se generan entre los pescadores para incrementar o no el esfuerzo de pesca. La base de datos incluyó la información sobre la estimación de las Cuotas Totales Permisibles (TAC por sus siglas en inglés) con recomendaciones científicas expresados en porcentaje (ICES-Poseidon) durante 2014-2018 y que son la base para determinar el Máximo Rendimiento Sostenible (MRS) de distintas pesquerías.

El método de estudio que se aplicó en parte del presente trabajo fue el de un análisis descriptivo para identificar cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés (Hernández Sampieri et al 1999), y que en este caso se desarrolló a partir de los indicadores seleccionados asociados tanto al beneficio económico como a la sustentabilidad, por lo que estos indicadores se describieron y relacionaron con su evolución en el tiempo para el período 2014-2018.

Por otra parte, se llevó a cabo un análisis teórico sobre la captura y sus variables involucradas en la función de producción de la pesca, así como del precio de origen y de activación asociados al mecanismo de mercado de los productos pesqueros. También fueron analizados los indicadores de sustentabilidad que son aplicados en la región de la Comunidad Europea como son la biomasa reproductora y las tasas de mortalidad por pesca asociadas, esto de acuerdo con los criterios aceptados en la Política Pesquera Común por parte de las Organizaciones de Productores (OOPP).

Análisis teórico

La Unión Europea en su intento de garantizar una explotación sostenida fijó tanto los esfuerzos pesqueros como los precios. Es decir, dos parámetros que poseen, en principio, una relación directa (González-Laxe, 2015). Sin embargo, sigue pendiente una respuesta a cómo explicar algunos considerando que ponen en peligro y en cuestión las decisiones comunitarias y condicionan las conductas de los pescadores.

Un análisis teórico nos diría, en primer lugar, tratando de explicar el sistema de una pesquería y su función de producción (captura), que el esfuerzo de pesca se relaciona con las capturas a través del coeficiente de capturabilidad $F=qE$ (Hilborn & Waters, 1992) donde F es la mortalidad por pesca, q es el coeficiente de capturabilidad (cantidad de peces capturados por unidad de esfuerzo de pesca aplicado) y E es el esfuerzo de pesca aplicado como se definió anteriormente por lo que podemos inferir que los costes totales dependen proporcionalmente del esfuerzo pesquero, $C_T=c_u E$ (Gordon, 1953; Schaeffer, 1957), donde C_T es el costo total; c_u es el costo unitario por viaje de pesca y E es el esfuerzo de pesca aplicado.

El coste variable (C_v), puede expresarse como dependiente de las capturas o harvest (h ; donde $h=qEX$), al plantearse como costo unitario de la captura, esto es $C_v = c(X) = C_T(E)/h = c_u E/qEX = c_u/qX$, siendo c_u un coste proporcional (unitario) de las capturas, es decir de la propia extracción h (harvest) (Flaaten, 2011). En este sentido las capturas (harvest) se relacionan con el esfuerzo a través de la capturabilidad y de la biomasa (X), por medio de la ecuación $h=qEX$; lo que significa que la ecuación del coste en términos de captura es igual a $c_u(X)=C_v/qX$; de forma que el coste unitario de capturas es equivalente al coste variable respecto a la biomasa ponderada por el inverso de la capturabilidad; de tal forma que $C_T=c_u+bh$, donde c_u estimador del coste inicial (fijo) de la flota asignada a las capturas de la especie, que es independiente de la cantidad capturada; y b es el estimador del coste unitario de las flota (expresadas en €/tn) que depende de las cantidades capturadas.

Para considerar los beneficios de una pesquería debemos tomar en consideración entonces, tanto los ingresos de la misma, explicados por el ingreso total como producto de la captura (C) y el precio del producto pesquero (p) así como los costos asociados a la actividad de tal forma que la diferencia entre estas funciones agregadas como son los ingresos totales (I) y los costos totales (C_T) dan como resultado el beneficio (B) de la actividad o la renta del recurso pesquero a través de la siguiente función $B = I - C_T$. Esta función de beneficios económicos por lo general se procura maximizar de acuerdo con la hipótesis de comportamiento como racional de los actores económicos del sistema de extracción de un

recurso pesquero por lo que ha sido planteado como un sistema o modelo bioeconómico dado que integra elementos biológicos (biomasa) como económicos (precio, ingreso y costos) y tecnológicos (esfuerzo pesquero, artes de pesca, capturabilidad y mortalidad por pesca) (Anderson & Seijo, 2010).

La conducta del pescador orientada por los incentivos económicos significa que éste considera un sistema o modelo bio-económico básico (Anderson & Seijo, 2010) que contiene dos subsistemas o sub-modelos; el sub-modelo biológico en donde se refleja la dinámica del recurso pesquero y su interrelación con la actividad humana bajo el ejercicio pesquero (mortalidad por pesca), y un sub-modelo económico que engloba, a la vez, variables de la flota y su relación con el capital invertido en la misma (Bjorndal y Munro, 2012), del mercado y del comportamiento de los pescadores; y que se contabiliza por las dinámicas de las flotas, de los mercados, los precios y de las reglas, normas e instituciones que regulan la actividad de los pescadores. Bajo estos dos submodelos se articulan una serie de medidas de gestión, y con ellos se determinan los parámetros necesarios para instrumentalizar una política pesquera.

Se han planteado casos más específicos como se sugiere para la pesca mediterránea y para el caso español en particular (Guillén et al, 2005, Franquesa, 2007), un modelo (MEFISTO, MEditerranean Fisheries Simulation TOlls), construido sobre tres cajas: módulo stocks, módulo mercado y módulo pescador. En donde el módulo stocks simula la dinámica de los recursos pesqueros y las variables claves son el esfuerzo E y el coeficiente de capturabilidad q . El módulo mercado convierte las capturas en valores monetarios, por medio de las funciones de precios. Y el módulo pescador es aquel que simula el comportamiento del pescador.

Para el caso de la sustentabilidad pesquera, como comportamiento ideal, si el objetivo consiste en mantener el stock al nivel que soportaría una situación prolongada en niveles de RMS, se requerirá conocer tanto la mortalidad por pesca (F) como la biomasa reproductora (SSB). Entonces, la ecuación básica sería: si $F/F_{rms} > 1$; y si estuviéramos en $SSB/SSB_{rms} < 1$, el stock está sobre-explotado. La estrategia de gestión consistirá entonces en controlar las variables de mortalidad y de esfuerzo, por lo que se prevé estabilizar la relación de esfuerzo y de mortalidad; junto a mantener constante los coeficientes de capturabilidad, dada la dificultad y complejidad de su estimación. Si modificamos ambas variables podría dar lugar a situaciones de incertidumbre continua, en la medida que dejamos sin arbitraje las variables de control básicas.

Con este panorama es pertinente la pregunta; ¿Existe relación directa entre las variables esfuerzo pesquero y los precios de los productos de la pes-

ca? A la luz de los estudios publicados (Soto, 2007; Pérez, 2015; González-Laxe, 2015) el esfuerzo tiene un comportamiento menos fluctuante que los precios, a pesar de que está muy influenciado por muchos factores derivados de una amplia panoplia de variables oceanográficas. Los pescadores necesitan una referencia para determinar el nivel de esfuerzo cada año. Lo lógico es que establezcan días de pesca en función de los precios de venta observados en periodos anteriores. De esta forma, si el precio disminuyera, el comportamiento inmediato sería decidir incrementar el esfuerzo de pesca en la misma proporción a efecto de conservar el ingreso. De esta manera, se establece una relación de mortalidad por pesca y el esfuerzo; y a continuación una actuación vinculada con las expectativas de obtener unos precios resultantes y acordes con las previsiones de beneficios. Sin embargo, la PPC al estimar los precios establece otros criterios: a) la estimación de demanda se efectúa sobre tramos inelásticos de la oferta (es decir, atendiendo a disímiles comportamientos derivados de diferentes niveles de producción); b) las incertidumbres disminuyen a medida que se reduzca las oscilaciones de capturabilidad; c) los resultados económicos son función de los coeficientes de capturabilidad y de precios, más que del estado de los stocks; y d) los objetivos económicos y biológicos han de ser compatibles; y, además, deben ser posibles de estimar. Los primeros resultados apuntan a que al aumentar la biomasa también se ve aumentado el precio (Pérez, 2015). Una explicación a dicha realidad vendría dada por las interacciones en los submodelos.

Por otra parte, dado el carácter azaroso de la pesca y con el objetivo de poder equilibrar la oferta y la demanda, la Política Pesquera Común (PPC) establece mecanismos para mitigar los efectos negativos de las fluctuaciones de capturas y de precios; y para asegurar un ingreso o una renta mínima para los pescadores. Se afronta a través de dos instrumentos garantistas y protectores: los precios de activación y los regímenes de almacenamiento. Los precios de activación son precios fijados anualmente por los EEMM, oídas las Organizaciones de Productores. No serán superiores al 80% del precio medio ponderado registrado por el producto de que se trate durante los tres años inmediatamente anteriores y desaparecerían en 2018, sin embargo, la crisis derivada del COVID-19 ha permitido a los Estados Miembros restaurar, de manera provisional y excepcionalmente, para el periodo del 1 de febrero al 31 de diciembre del 2020, medidas de apoyo financiero para el almacenamiento de productos pesqueros y precios de activación para ciertas especies. Los mecanismos de almacenamiento funcionarán cuando el precio del producto baja del precio de activación en primera venta; en ese momento, las Organizaciones de Productores (OOPP) pueden proceder a su almacenamiento para una posterior reintroducción al mercado, cobrando una ayuda correspondiente a los

costes técnicos y financieros.

A partir del Reglamento 1379/2013 y de los Reglamentos 1418/2013 y 1419/2013, se fueron aplicando dichos sistemas enmarcados en los planes de producción y comercialización de las Organizaciones de Productores; sustituyendo a los mecanismos de los precios de retirada¹. Se trataba, pues, de asegurar un colchón de seguridad para los productores, por si descendieran de manera abrupta o en demasía los precios; o sufrieran fuertes oscilaciones derivadas de las reglas de oferta/demanda. Sin embargo, la realidad fue bien diferente en la medida que los precios han tendido a alienarse con los precios de retirada y las empresas ajustaron sus ofertas a la demanda. La experiencia ha demostrado que, en una coyuntura de precios bajos, los precios de activación (medias de los tres últimos años) son demasiados reducidos para ser efectivos. Y, en sentido complementario, los mecanismos de almacenamiento han facilitado garantías al productor; registrando menores posibilidades de diferenciación entre el producto local del producto importado. Es decir, se detectan algunos puntos críticos y cierta confusión sobre el mecanismo comunitario. ¿Cómo llegar a interpretar dicho sistema? A efectos de lo que nos interesa evaluar, el pescador distingue dos sub-modelos combinados, pero bastante independientes y autónomos: el económico y el biológico.

Por lo que toca al aspecto de la biomasa que es la base para la captura, el análisis bajo el sub-modelo biológico se estructuran unas variables que tratan de delimitar la abundancia de poblaciones de peces y sus niveles de supervivencia. Lo integran parámetros que van desde la mortalidad pesquera total a los vectores de selectividad de las artes de pesca. Para ello, se estiman los reclutamientos, los vectores de abundancias, las biomásas; y, al mismo tiempo, se establecen los modelos de capturabilidad a partir de los niveles de esfuerzo; todos ellos como tendencias de la mortalidad por pesca al incidir directamente sobre el stock. De esta forma, se establece una proporcionalidad entre la mortalidad por pesca y el esfuerzo efectivo de pesca. La existencia de diferentes coeficientes de capturabilidad procede tanto de acontecimientos exógenos como de las continuas mejoras tecnológicas. Lo que hace necesario

¹ Su función es fomentar la estabilidad en los mercados y contribuir a mantener una competencia leal entre los agentes ante la imprevisibilidad de la actividad pesquera. Como supuesto el precio de retirada no podía ser superior al 90% del precio de orientación. Por su parte, los precios de activación tendrán en cuenta: a) las tendencias de la producción y de la demanda; b) la estabilización de los precios de mercado; c) la convergencia de los mercados; d) las rentas de los productores y; e) los intereses de los consumidores. Los precios de activación se diferencian de los precios de retirada en que éstos fueron concebidos con el fin de garantizar una renta mínima a los productores, permitiendo a las organizaciones de pescadores (OOPP) retirar del mercado los productos de la pesca, cuando los precios caen por debajo de un nivel determinado.

interpretar que los cambios en la capturabilidad de las flotas son debidos tanto a los componentes de capturabilidad (disponibilidad de stocks; accesibilidad a las zonas de pesca, a la vulnerabilidad de las interacciones entre artes y especies en el lugar de pesca); como a la eficiencia del ejercicio de la pesca (que depende entre otros muchos factores de las estrategias de pesca, del progreso tecnológico y del tiempo). De ahí la complejidad en lo referente a la determinación de la capturabilidad. Por eso, se han ido recomendando límites de captura que no deben ser sobrepasados; y, todos ellos, en función del TAC.

Las conductas de los productores están en función del modelo de capturabilidad que viene delimitado por varios considerandos. En primer lugar, por el capital (los mejores barcos tienen más capacidad para aumentar sus capturas; por tanto, podrán ser más productivas); en segundo término, las inversiones en capital exigen un determinado comportamiento; esto es, existe un límite en la medida que no tiene sentido doblar/duplicar el capital, si no se consigue aumentar su nivel de capturabilidad. El tercer rasgo es el tiempo, ya que las incorporaciones tecnológicas prolongadas ofrecen un nuevo marco de actuaciones más favorables para incrementar el coeficiente de capturabilidad. Y, la cuarta consideración es la relativa a la experiencia y la capacitación de la tripulación y del patrón, es decir, el know-how.

¿Qué se ha aprendido de la experiencia? Fundamentalmente, que “los pescadores no tienen un conocimiento exacto de la biomasa capturable que hay en el mar” (Soto, 2006). Sino que poseen una percepción directa del estado del stock mediante las capturas efectuadas, no solo de su flota, sino del conjunto de las flotas. En consecuencia, ha primado una reacción basada en que “la estrategia de los armadores ha sido incrementar continuamente el capital de la flota” (Soto, 2006); en la medida que, si la Captura Por Unidad de Esfuerzo (CPUE) disminuye, la única forma que tiene de mantener los rendimientos es aumentar la capturabilidad mediante inversiones en capital y tecnología.

La tesis de Pérez (2015) añade una nueva recomendación a los productores cuando procede a analizar los comportamientos de dos especies de gran valor comercial (merluza y lirio) en un mismo caladero. En síntesis, se afirma que es posible determinar las variaciones de los precios de merluza y del lirio sobre las biomásas y capturas óptimas de ambas especies. Para el primer caso, la merluza, se dice que “a medida que se produce un incremento del precio de la merluza, ésta hace aumentar su tasa de captura óptima a la vez que hace disminuir la biomasa óptima, también según lo esperable, aunque con resultados poco eficientes, ya que la captura real nuevamente disminuye” (pág. 105). Para el segundo caso, el lirio, se apunta “aunque su precio permanezca constante, aumenta su captura como su biomasa óptima. El aumento de la biomasa es atri-

buable a la disminución de la biomasa de la merluza, su predador, y esta mayor abundancia de lirio genera a su vez, mayores capturas de equilibrio” (pág. 105).

Significa que, en el caso de la merluza, al aumentar el precio del recurso, se incrementa el esfuerzo de pesca y la tasa de captura; y, al tiempo, la biomasa disminuye y el recurso se empieza a percibir como escaso; lo cual eleva su precio sombra. Por eso, las simulaciones (o recomendaciones políticas) sugieren un aumento del precio de la merluza para mejorar el rendimiento económico. De ahí, la recomendación de que los incrementos del precio de la merluza hacen aumentar sus tasas de captura óptimas y disminuir su biomasa óptima (Pérez, 2015, pág. 114), sin embargo habrá que tener en consideración que la correlación entre dichas variables (captura y precio) no tiene porqué ser la misma en situaciones de equilibrio, éstas generalmente teóricas que aquellas derivadas de condiciones de no equilibrio.

RESULTADOS

Con respecto a los resultados encontrados a partir del acopio y análisis de indicadores descritos, podemos mencionar que la Comisión Europea expresó, por medio de comunicaciones anuales, su valoración respecto al estado de las pesquerías. En la correspondiente al ejercicio de 2018, subraya ocho conclusiones: a) la presión pesquera muestra una tendencia a la baja; el indicador F/F_{MRS} está estabilizado en torno a 1; y los Cuotas Totales Permisibles (TAC por sus siglas en inglés), fijados en consonancia con el dictamen sobre el RMS, aumentaron a 54 stocks, equivalentes al 69% de todas la capturas en el Atlántico Nor-Oriental; b) desde 2013, la biomasa reproductora ha ido aumentando, un 39% en el periodo 2013-2016; mientras que la proporción de poblaciones de peces que no alcanzan los límites biológicos seguros pasaron de un 65% al 30%, a lo largo del periodo 2003-2016; c) el rendimiento socio-económico asciende ostensiblemente, pues los beneficios netos alcanzan los \$1,300 millones de euros, el margen de beneficio neto asciende al 17%, y el salario medio se incrementa un 2.7% anual a pesar de disminuir el empleo un 1.3% cada año desde 2008; d) se constata una mejoría del equilibrio entre la capacidad pesquera y las posibilidades de pesca, puesto que la flota disminuye y el tonelaje se sitúa casi un 20% por debajo de los límites máximos de capacidad en arqueo y más de un 13% sobre los límites máximos de la potencia; e) se aprecia una mejoría de la situación de los stocks en el Mar Mediterráneo y Mar Negro, aunque sigue siendo preocupante; f) se constatan avances en los planes plurianuales; g) se contribuye a incrementar una mayor conciencia internacional sobre la salud de los océanos; y h) se programó, para enero de 2019, la introducción de las obligaciones del registro de desembarcos, con las consecuencias que ello supuso.

Es decir, las medidas de regulación pesquera arrojan resultados positivos puesto que los porcentajes fijados de TAC van cada vez más en línea con los consejos científicos, pasando, entre 2010-2018, de 50 a 60; mientras que los porcentajes de TACs sin consejo científico disminuyeron de 28 a 13, en el mismo periodo (Tabla 1).

Tabla 1. Estimación de los TAC con recomendaciones científicas (expresados en porcentaje).

Años	% de TAC's en línea con los consejos científicos	% de TAC's en desacuerdo con los consejos científicos	% de TAC's sin consejo científico
2010	50	22	28
2011	44	24	33
2012	45	23	33
2013	49	21	30
2014	48	22	30
2015	51	20	29
2016	55	20	25
2017	61	19	20
2018	60	27	13

Fuente: Comunicación de la Comisión sobre la situación de la PPC y consulta sobre las posibilidades de pesca para 2019. COM (2018). 452 final.

Otros datos positivos referidos a la gestión pesquera comunitaria son aquellos que relacionan los TACs con los puntos de referencia del Máximo Rendimiento Sostenible. En el periodo 2005-2018, han aumentado sostenidamente, al pasar de 34 a 76 los TAC's con recomendación del RMS. Misma tendencia de aumento presentan los TAC's fijados en un nivel, igual o más bajo que la recomendación científica (de 2 a 54). Si se mide por el porcentaje de TAC's fijados igual o más bajos que la opinión emanada de los consejos científicos implicaría una decantación por un enfoque más preventivo. (Tabla 2).

Sin embargo, frente a estos datos tan positivos, existen otras consideraciones más críticas. La Association Française de Halieutique (2018) argumenta que, para el 2015, el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES por sus siglas en inglés) tenía inventariado 167 stocks diferentes. En la mayoría de estos (un total de 125) no se dispone de un diagnóstico previo, porque los datos son, todavía, incompletos o porque dichos stocks no son juzgados prioritarios. Solo se conocen alrededor de 42 stocks (el 25% del total), que son, evidentemente, los más importantes y representativos; equivaliendo al 90% de las capturas en las áreas gestionadas por la Unión Europea.

Para los 42 stocks conocidos, 16 de ellos alcanzan los objetivos fijados por la PPC. Cumplen el doble criterio. Por una parte, registran niveles de abundancia de biomasa para evitar el abatimiento del stock; y, en segundo lugar, presentan una presión

Tabla 2. Número de TAC's con recomendación científica para la determinación del Rendimiento Máximo Sostenible.

Años	TAC's con recomendación del RMS	TAC's fijado igual o más bajo que la recomendación	TAC's fijado por encima de la recomendación	% TAC's fijados igual o más bajos que los consejos
2005	34	2	32	6
2006	23	2	21	9
2007	32	2	30	5
2008	33	4	29	12
2009	35	5	30	14
2010	39	11	28	28
2011	35	13	22	37
2012	38	20	18	53
2013	41	25	16	61
2014	46	27	19	59
2015	62	32	30	58
2016	72	36	36	50
2017	75	44	31	59
2018	76	54	23	71

Fuente: Comunicación de la Comisión sobre la situación de la PPC y consulta sobre las posibilidades de pesca para 2019. COM (2018). 452 final.

de pesca moderada conforme al criterio del Rendimiento Máximo Sostenible. Otros 38 stocks están siendo explotados conforme a los principios de sostenibilidad, según los criterios de la PPC, lo que supone el 24% de las capturas. Finalmente, 26 stocks se sitúan por debajo de los objetivos óptimos fijados, ya sea porque la biomasa existente es inferior al límite de seguridad biológica (5 stocks) o porque la presión pesquera que se ejerce es superior al objetivo del RMS (14 stocks) o porque poseen ambas características (7 stocks), y representan el 74% de las capturas y el 62% de los stocks sobre los que se dispone de información.

En suma, desde la aprobación de la reforma de la PPC, en 2013, los resultados han ido mejorando, aunque ninguno de los acuerdos ministeriales cumplió íntegramente con las recomendaciones científicas que garantizarían la explotación sostenible de las poblaciones de peces de la Unión Europea.

Tabla 3. Porcentaje de los límites de captura de la Unión Europea en relación con las recomendaciones científicas del ICES. (2013-2017)

	2013	2014	2015	2016	2017
Por encima de las recomendaciones	62%	58%	61%	60%	55%
En el nivel de las recomendaciones	19%	29%	26%	26%	32%
Por debajo de las recomendaciones	11%	9%	9%	10%	6%
Sin recomendaciones científicas disponibles	8%	4%	4%	4%	7%

Fuente: STECF (2017); Nimmo, F. and Cappell, R., 2017.

Se optó por establecer la mayoría de los límites de pesca en niveles superiores al consejo científico del ICES. Así, según los datos del 2018, el porcentaje de stocks gestionados en niveles de RMS es muy variable: el 94% en aguas occidentales; el 95% en el Mar Báltico; el 99% en el Mar del Norte; el 13% en el Mar Mediterráneo y el 15% en el Mar Negro. Los lastres a tales resultados provienen de las tendencias crecientes en lo tocante al número de poblaciones evaluadas, a la eficiencia de los planes de recuperación o de los planes gestores aprobados y en ejecución, y a la dificultad en la obtención de datos (Consejo Galego de Pesca, 2018).

Por último, efectuando un análisis comparado a partir de los precios de activación, que evidentemente no son precios de mercado en libre competencia, sino fijados por las autoridades para evitar la volatilidad e incertidumbre, no se aprecia relación directa en las principales especies comerciales, con lo que las interrelaciones entre biomasa y captura con los precios siguen pautas diferenciadas (Tabla 4).

DISCUSIÓN

Para explicar la conducta de los pescadores se han mencionado dos enfoques. Uno de ellos tiene que ver con el corto plazo que involucra las decisiones del día a día sobre qué especie pescar (cuando se tiene acceso a pesquerías multispecíficas) y a dónde ir a pescar, lo que se ha atribuido a decisiones no aleatorias; y que más bien son influenciadas por la expectativa de precios (ingresos como variable económica) y de la abundancia del recursos (biomasas como variable biológica); o que incluso ha permitido explorar aspectos predictivos cuantitativos respecto al comportamiento del pescador en el caso de pesca de langosta y pulpo (Salas et al. 2004) y sobre las decisiones del pescador respecto a la distribución del esfuerzo pesquero y sus implicaciones en el manejo pesquero (Salas & Gaertner, 2004).

Las conductas del pescador a largo plazo se basan en el análisis de los costes y en los márgenes referidos a los niveles de cumplimiento o no de las normas pesqueras y sus probabilidades de ser detectado y sancionado en caso de infracción (Sutinen and Andersen, 1985; Sutinen et al. 1990) así como los costos asociados al establecimiento de un sistema de regulación de la pesca. Sin embargo, la mayoría de las explicaciones del comportamiento del pescador apuntan hacia una combinación de factores económicos, sociales, políticos y ambientales (Boonstra et al. 2017; Naranjo-Madrigal, 2017).

Los pescadores siguen preferentemente tres lógicas. La primera está definida por la maximización del beneficio. Esto es, busca que la diferencia entre ingresos y costes sea máxima; o que, simplemente, sea satisfactoria dentro de los umbrales de negocio, o que las ratios obtenidas sean comparables con las expectativas y necesidades surgidas dentro del entorno social y territorial más próximo. Los pesca-

Tabla nº.4. Evolución de los precios de activación comunitarios y los precios en origen de determinadas especies pesqueras (expresados en €/kg).

Especies	2014		2015		2016		2017		2018	
	activo	origen	activo	origen	activo	origen	activo	origen	activo	origen
Merluza	3,40	7,02	3,10	7,18	2,42	7,26	3,70	7,54	3,57	7,80
Sardina	0,64	4,75	0,50	4,55	0,50	4,61	0,50	4,79	0,50	4,67
Atún	2,20	8,91	2,00	9,17	2,15	9,37	2,00	9,66	1,37	9,70
Lenguado	7,75	9,16	7,75	9,56	8,10	9,66	8,00	9,85	8,12	9,61
Bacalao	1,72	7,35	1,72	7,52	2,16	7,98	2,25	8,52	2,57	8,16
Caballa	0,78	3,93	0,50	3,97	0,50	4,00	0,60	4,06	0,55	4,07
Rape	3,79	10,43	3,86	10,53	5,45	10,93	4,11	11,15	5,61	10,98
Calamar congelado	1,62	6,26	2,26	6,60	1,00	7,44	3,66	7,83	2,37	7,94
Pulpo congelado	2,39	8,67	2,39	9,24	2,75	9,41	2,75	10,00	3,47	10,94
Gamba congelada	4,06	10,22	4,08	10,59	4,98	10,89	4,58	11,01	7,23	11,04

Nota. Los precios de activación están recogidos en distintas Resoluciones de la Unión Europea: Resolución de 9 de mayo de 2014; Resolución de 6 de marzo de 2015; Resolución de 29 de enero de 2016; Resolución de 23 de enero de 2017; Resolución de 23 de enero de 2018. Y los precios de origen están tomados de las estadísticas del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno de España, en sus informes “La pesca mes a mes”.

dores *estiman sus expectativas* (ejercen previos cálculos de sus rendimientos) de ingresos y de gastos; y lo hacen asociados a los niveles de producción, incluyendo los factores vinculados a la incertidumbre y a la imprevisibilidad. Las variables claves de dichas situaciones vienen dadas por la relación costes/beneficios (*CPUE*); por los sistemas de remuneración *a la parte* (sistemas de pago a la tripulación en función de la cantidad desembarcada puesta a venta); por los lugares de pesca (determinados por la accesibilidad y la probabilidad de pesca); y por los aspectos socio-culturales (derivados del entorno, de las posibilidades de trabajo y del legado histórico familiar).

La segunda lógica está relacionada con las repercusiones de la crisis biológica. Analizan el comportamiento de la distribución de las poblaciones de peces; y, por tanto, buscan y piensan en “*comportamientos ideales*”; y, sobre ellos, actúan en función de sus habilidades y niveles de competitividad. De esta forma, sobresale la actitud o racionalidad individual más que el comportamiento de las flotas en su conjunto. Las variables claves de dichas actuaciones vienen dadas por la definición de espacios, de lugares y zonas de pesca, por un lado; y de los permisos de acceso a dichos emplazamientos, por el otro. Finalmente, los pescadores no actúan de manera uniforme, sino que cada uno de ellos dispone y utiliza informaciones diferentes, provenientes de sus experiencias y de sus tradiciones.

La tercera conducta está determinada por los enfoques sociales; esto es, por los derechos humanos y por los comportamientos familiares o territoriales. El primer aspecto viene suministrado por la conducta de los pescadores, estrechamente relacionado con la dimensión de la flota. No son, por tanto, idénticos los comportamientos de la flota artesanal, la costera o de la industrial. Asimismo, el comportamiento del pescador está muy relacionado con las expectativas

de las condiciones de bienestar, supervivencia, entorno, satisfacción laboral, y esperanza de vida. En función de la pertenencia geográfica y territorial, junto al rol del papel socio-cultural en el que se inscribe, los pescadores forman parte de una “*identidad particular*”, como grupo complejo y dinámico, del que se derivan actuaciones singulares en lo que concierne a las relaciones, procesos y vínculos, ya sean muy estrechos entre sí y entre su entorno; no exentos de múltiples conflictos (Charles, 1982). De esta forma, conservan y refuerzan sus tradiciones, valores y percepciones presentes, tanto en sus comunidades pesqueras como en lo que concierne a sus vínculos familiares. También se manifiestan actitudes de conductas asociadas a temas de instrumentos de manejo pesquero como derechos de propiedad diferenciados para pesca industrial y pesca artesanal (Garza-Gil & Varela-Lafuente, 2015).

A estas claves les podemos sumar otros aspectos de orden subjetivo: satisfacción laboral, emoción y desafíos; caracterización personal: dificultades y actitudes; apego al trabajo familiar y estilo de vida; condiciones de subsistencia; relevancia sobre la economía local. Y frente a ello, está la resiliencia o la capacidad de afrontar los cambios impuestos o sobrevenidos en el sector. ¿Qué hemos observado hasta el momento? Un registro, de varias situaciones, que revelan una gran asimetría en la conducta de los pescadores; y una gran heterogeneidad y dinamismo en función de aspectos geográficos, socio-culturales y medio-ambientales (Garza-Gil et al. 2017)

Bajo este análisis, ciertos segmentos pesqueros, como la artesanal en Galicia, afrontan varios escenarios: a) sufren la influencia de la lógica del mercado, apreciándose una mayor dependencia respecto a los mercados y de los compradores; b) pierden el control sobre el uso de los recursos pesqueros, dados los intensos procesos de extensificación pesquera, de dispersión espacial de las capturas, o de la pro-

pia desorganización de la comunidad pesquera; c) exigen una rápida comercialización, dado el carácter perecedero del recurso, de cara a no perder las cualidades organolépticas del pescado; y d) critican a la Política Pesquera Comunitaria al considerar que privilegia a la pesca industrial sobre la pesca artesanal.

La apuesta europea evoluciona sobre líneas en paralelo y no coordinadas entre sí. Revela tres rasgos: fuerte complejidad (difícil “arquitectura” en compaginar las distintas relaciones entre los agentes/actores); amplia diversidad (operando sobre diferentes modalidades técnicas y geográficas que identifican naturalezas disímiles); y concepción dinámica (derivada de constantes cambios internos y muy influenciada por factores exógenos de orden internacional). Por eso, se recomienda analizar la conjunción de sub-modelos biológicos dentro de los sub-modelos operativos, en donde se analicen las relaciones entre la biomasa y el capital de la flota (Narresh & Pradhan, 2001). Esto es, realizar la probabilidad de que un barco entre o salga de la pesquería en función de los niveles de stocks de las principales especies-objetivos.

No hay duda de que la pesca es una actividad consumidora de espacios. Y dada esta formulación adopta tres conductas. La primera, la conducta productivista, caracterizada por la intensificación de su sistema de producción. La segunda, la conducta tradicional, aquella que reposa en la capacidad de acomodación, sin fuertes rupturas, al medio y su base biológica. Y la tercera, la conducta adaptativa, marcada por la diversidad de repuestas a los factores de desestabilización. Tal segmentación no implica un reparto igualatorio de los actores en dichas conductas; sino que la diversidad de las actuaciones responde a los disímiles contextos de incertidumbre en los que se desarrollan las actividades productivas y las inserciones/posicionamientos de cada actividad en sus ámbitos de desarrollo. La pesca, en suma, es una actividad muy compleja en la que coexisten varios modelos productivos relativamente antagónicos que oscilan desde los modelos tradicionales hasta el modelo adaptativos.

Las reivindicaciones de los pescadores también pueden estar asociadas a realidades territoriales, girando en torno a las condiciones de acceso en espacios vinculados históricamente a sus normas consuetudinarias. Responden a una particular noción de pertenencia y de exclusividad que estiman proceden de legados históricos y que suponen fueron depositados en ellos desde tiempo atrás. Dichos planteamientos pueden llegar a generar situaciones de excepcionalidad y de discriminación para algunos productores, según sean sus actitudes en términos de defensa o de ataque. Ejemplos de ello, son la prohibición de pescar en el “box irlandés” (área reservada exclusivamente para la flota irlandés) a la flota española (Aanesen and Armstrong, 2015); siendo, por tanto, una discriminación de operar en

zonas económica exclusiva de la UE, durante más de veinte años y que fue incluido en el Tratado de Adhesión de España a las Comunidades Europeas. O, como otro ejemplo de actuación, la implantación de áreas marítimas protegidas, por las que ciertos productores, con el beneplácito de las instituciones, se reservan de manera exclusiva una zona de pesca para el ejercicio pesquero, beneficiándose únicamente los pescadores del entorno territorial discriminando a los demás.

La PPC se rige por una gestión centralizada, prevaleciendo una perspectiva de “mando y control”, a pesar de los mecanismos formales de carácter participativo, como los Consejos Consultivos Regionales de Pesca (RAC) y los Grupos de Acción Locales de Pesca (FLAGs). La política pesquera de la Unión Europea enfatiza en la implementación de medidas técnicas; y en normas, cada vez más detalladas y complejas, cuya racionalidad ha sido, y continúa siendo, ampliamente cuestionada en ciertos sub-sectores.

La actividad pesquera se desarrolla en un entorno competitivo y con elevados números de usuarios de los recursos, predominando la alternancia de artes que afectan al comportamiento y conductas de los pescadores. En este sentido, son muchas las evidencias que subrayan varias características de la PPC en su aplicación. A modo de ejemplo: a) una alta volatilidad en lo referente a las decisiones comunitarias. Esto es, alternan aquellos esfuerzos de racionalización con aquellas condiciones de flexibilidad y de pactismo. O sea, se constatan excepciones, situaciones irregulares y comportamientos oportunistas. Igualmente, se aprecia la presencia de un doble fenómeno: incumplimientos y pérdidas de credibilidad con ineficiencias en la implementación de políticas; b) unas constantes dinámicas de confrontación y de consenso. El sector productivo es percibido, en ocasiones, por los administradores públicos como una *actividad inmadura* para adoptar decisiones de gestión y con mínima capacidad de auto-organización. De ahí la proliferación de reglas informales y una amplia proliferación de “*tiempos de diálogo*”, que recogen ciclos cortos de auge y caída en la producción y en la generación de ingresos; c) unas decisiones y actuaciones que tienen como objetivo la minimización del conflicto, mediante la búsqueda del compromiso entre políticas de conservación del recurso y la acciones referidas a la distribución de los impactos de las políticas regulacionistas, predominando la ordenación del uso y priorizando la distribución de los ingresos entre más pescadores; y d) la resistencia al cambio es mucho más intensa en la pesca artesanal. Históricamente, se movilizan más por las expectativas que por el propio beneficio.

El sistema de valores y de creencias del pescador identifica una clara dualidad en su discurso. Frente a la concepción del “*mar es de todos*”, se

pasa a la definición de “*el mar es nuestro*”. Esto es, de una noción de mar abierto, libre y de todos, no excluyente y no necesitado de regulación; se transita a otra concepción teórica que está definida por una filosofía de explotación individualista, con afán productivista, exclusivo y con reducido propósito conservacionista y de eficiencia productiva.

Por eso, la política pesquera de la Unión Europea arroja diferentes planteamientos básicos, que oscilan combinando los ejes extremos top-down y bottom-up de las políticas regulacionistas; la continua negociación/reivindicación entre los interlocutores; el cumplimiento de normas y laxitud de los productores en su funcionamiento; y un marco estratégico y una actuación táctica por parte de los decisores públicos.

No es de extrañar, por lo tanto, una secuencia adelante/atrás en lo referente a la política pesquera; ya sea, en sus medidas; ya sea, en lo referente a su implementación. Oscila desde un fuerte e intenso intervencionismo sin diálogo hasta un exagerado pactismo, evitando la confrontación y despreocupándose de la eficiencia productiva. En suma, el sector pesquero artesanal es heterogéneo y fragmentado, que hace frente a las externalidades tecnológicas (derivadas de las interferencias entre artes de pesca en el ejercicio extractivo) y a las asignaciones de las condiciones de pesca entre las flotas artesanales y/o entre las flotas industriales (delimitadas en determinadas áreas de pesca). Tales externalidades acarrearán situaciones de conflictos y de prácticas irregulares e ilícitas (como las manifestaciones de sobrepesca, sobrecapacidad, pesca ilegal y no declarada). Solo un conjunto de normas sociales aceptadas permite reforzar y retroalimentar conductas racionales y eficientes.

El ingente esfuerzo normativo llevado a cabo, todavía, no ha conseguido alcanzar una situación de máximo rendimiento biológico, económico y social; aun cuando los avances hacia dicha dirección han sido notables desde una mayor asunción de la problemática existente. Dicho, en otros términos, cada vez es más reducida la brecha entre la realidad existente y la legislación vigente.

CONCLUSIONES

Es de crucial importancia la estrategia y el rol de los actores ante la decisión de pescar. Dicha estrategia viene determinada por múltiples factores vinculados a la dimensión de los mercados, demanda y clientes y condicionados a los arbitrajes o intervención de las instituciones, quienes a través de las reglamentaciones que nos indican quienes, dónde y cuánto podemos extraer. También es preciso mencionar la participación de otros aspectos más subjetivos y, por tanto, más difíciles de cuantificar, como son los procedentes de la historia, trayectorias personales y los elementos culturales de los pescadores.

Sin duda alguna, los pescadores actúan con amplia adaptabilidad, tanto en relación a las circunstancias exógenas como a las características de los entornos territoriales. No obstante, persiguen una maximización de sus esfuerzos, una búsqueda de comportamientos ideales relacionadas con el ambiente y la sustentabilidad así como al soporte y mantenimiento de sus identidades históricas y referentes geográficos. Sus objetivos se centran en poder integrar sus comportamientos y decisiones en marcos de convergencia de actores, confiriendo a sus resultados un carácter preeminente y buscando asimismo reducir los niveles de conflictividad e incertidumbre.

En el plano técnico, el proceso de decisión reposa sobre dos matrices: la económica y la biológica. Y el proceso presenta cuatro etapas: a) subraya el proyecto y la estrategia de los actores; b) define el posicionamiento en lo tocante al valor a obtener derivado del proceso de producción y comercialización; c) mide la implicación de los actores en referencia a sus objetivos, a fin de cuantificar las distintas variedades de intensidad en el cumplimiento de las normas; y d) identifica y evalúa los comportamientos.

A la luz de este esquema se pueden vislumbrar los desequilibrios, los desajustes y los puntos de bloqueo. También, las oportunidades y las alianzas posibles, con las que poder formular hipótesis y recomendaciones en cuanto a la evolución posible del sistema pesquero comunitario o las acciones que sean preciso promulgar en materia normativa y de política pesquera común.

Los resultados obtenidos en la gestión pesquera europea permiten avanzar tanto en una actuación más adaptada a las recomendaciones científicas y a la vez más consensuada con los estamentos productivos. Se exploran nuevos elementos de gobernanza y se enfatiza en la que gestión sostenible de los recursos pesqueros no puede lograrse aisladamente de otros objetivos, como el crecimiento económico o la cohesión social / territorial de las comunidades de pescadores.

En este sentido, las medidas de regulación deben ser integradas y reformuladas para poder incluir a todos los sectores sociales. Y, dada la diversidad de modalidades, poder desarrollar estrategias que permitan equilibrar las sinergias y las compensaciones entre los sub-modelos económico y biológico.

Sin embargo, para ciertos segmentos pesqueros la situación continúa siendo frágil. Ya que los descensos en la presión de pesca no se traducen en aumentos equivalentes en la abundancia de stocks. Resulta lógico pensar que ello precisa de varios años, pues no es un fenómeno inmediato. Las medidas técnicas y las recomendaciones de cuotas deberían estar reformuladas teniendo en cuenta otras premisas. Si no fuera así, los pescadores se verían inmersos en un círculo/transición viciosa que implicaría

un mayor esfuerzo pesquero o una descapitalización progresiva de sus unidades de producción.

Finalmente, para algunos productores e investigadores, el sistema de cuotas no es más que uno de los elementos de los planes de gestión pesquera. Es deseable que dicho sistema de gestión se inscriba en el marco de unos planes a medio/largo plazo, contruidos a escala de territorios marítimos, con visión ecosistémica y con horizontes de objetivos fundamentados en un buen estado ecológico y económico-social de la actividad pesquera.

AGRADECIMIENTOS

GPD agradece el apoyo de COFAA y EDI del IPN. Así mismo al Proyecto SIP- 20200603.}

REFERENCIAS

- Aanesen M. and Claire W. Armstrong. 2015. The Political Game of European Fisheries Management. *Environ Resource Econ.* Vol. 60. No. 3. 2015. DOI 10.1007/s10640-015-9878-0
- Anderson Lee G. and Juan Carlos Seijo. 2010. *Bioeconomics of Fisheries Management*. Wiley-Blackwell 320 Pages. ISBN: 978-0-813-81732-3
- Association Francaise de Halieutique. 2018. *Fixation des quotas de pêche 2017*. www.association-française-halieutique.fr.
- Bjørndal T. and Gordon Munro. 2012. The Economics and Management of World Fisheries. Oxford Scholarship Online. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199576753.001.0001>
- Boonstra Wiebren J., Simon Birnbaum & Emma Bjorkvik. 2017. The quality of compliance: investigating fishers' responses towards regulation and authorities. *Fish and Fisheries*. 2017, 18, 682–697. <https://doi.org/10.1111/faf.12197>
- Carpenter G. & Esteban. A. 2015. *Managing EUE fisheries in the public interest. Results from the bio-economic model of European Fleets*. New Economics Foundation. Londres.
- Charles, A. T. 1992. Fishery conflicts: a united framework. *Marine Policy*. 15 (5). 379-393. [https://doi.org/10.1016/0308-597X\(92\)90006-B](https://doi.org/10.1016/0308-597X(92)90006-B)
- COM. 2018. 452 final. COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO. Sobre la situación actual de la política pesquera común y consulta sobre las posibilidades de pesca para 2019. Bruselas, 11.6.2018. 15p.
- Consello Galego de Pesca. Xunta de Galicia. 2018. Documento analítico sobre la Comunicación de la Comisión relativo a la situación de la PPC y a la consulta sobre las posibilidades de pesca para 2019. COM. 2018. 452 final. Influencia sobre las flotas gallegas. Santiago de Compostela. 38.pp
- Fichas técnicas sobre la Unión Europea – 2021. LA POLÍTICA PESQUERA COMUN: ORÍGENES Y EVOLUCIÓN. https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU_3.3.1.pdf. Consultado: 8 abril del 2021
- Flaaten O. 2011. *Fisheries Economics and Management*. Norwegian College of Fishery Science. University of Tromsø. Norway. 172 pp.
- Franquesa, R. 2007. *La estimación de indicadores económicos en las pesquerías mediterráneas*. (ed.) Proyecto FAO.COPEMED.
- Garza-Gil M. D., and Manuel M.Varela-Lafuente. 2015. The preferences of the Spanish fishermen and their contribution on reform of the European Common Fisheries Policy. *Ocean & Coastal Management*. Volume 116, November 2015, Pages 291-299. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.07.031>
- Garza-Gil M. D., Lucy Amigo-Dobaño and Juan C. Suris-Regueiro. 2017. Institutions and governance in the European Common Fisheries Policy: An empirical study of Spanish fishers' attitudes toward greater participation. *Marine Policy* 79 (2017) 33–39. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2017.02.004>
- Gascuel, D. 2012. Towards the implementation of an integrate ecosystem fleet-based management of European fisheries. *Marine Policy*. 36. 1022-1032. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2012.02.008>
- Gascuel, D. 2019. *Pour une révolution dans la mer: de la surpêche à la résilience*. Actes Sud. France.
- González-Laxe, F. 2010. Dysfunctions in common fishing regulations. *Marine Policy*. 34(1). 182-188. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2009.06.003>
- González-Laxe, F. 2015. Cuestiones biológicas y económicas para explicar ciertas incongruencias de la Política Pesquera de La Unión Europea. *Revista CICIMAR-Océánides*. 30(2). 13-25. <https://doi.org/10.37543/oceanides.v30i2.148>
- Gordon, H.S. 1953. An economic approach to the optimum utilization of fisheries resources. *Journal of Fisheries Research Board of Canada*. 10(7) 442-453. <https://doi.org/10.1139/f53-026>
- Guillén, J., Franquesa R., Maynou F., Lleonart J. 2005. *The MEFISTO bioeconomic simulation model*. Proceeding XVII EAFE Conference Thessaloniki.
- Hernández Sampieri R., Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio - Metodología de la investigación-McGraw-Hill (1997)

- Hilborn, R. & Walters, C.J. 1992. *Quantitative fisheries stocks assessment, choice, dynamic and uncertainty*. Chapman & Hall, New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4615-3598-0>
- ICES. The International Council for the Exploration of the Sea (ICES). <https://www.ices.dk/Pages/default.aspx>
- Khalilian, S., Froese, R., Proells, A., Requate, T. 2010. Designed for failure: a critique of the CFP of European Union. *Marine Policy*. 34, 1178-1182. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2010.04.001>
- Lequesne, C. 2001. *L'Europe Bleue. A quoi sert une politique communautaire de la pêche?*. Press de Science Po. Paris. <https://doi.org/10.3917/scpo.leque.2001.01>
- Maynou, F. (Cord.) 2005. *Final report of the project bio-economic modelling of Mediterranean fisheries*. BEMMFISH (Q5RS-2001-01533, may. 2005. ICM- CSIC.
- Mulvaney, K. 2015. *Inverser le courant. Mettre fin à la surpêche en Europe du Nord-Ouest*. PEW.
- Naranjo-Madrugal Helven. 2017. Teorías y modelos aplicados al estudio de la conducta del pescador: implicaciones en procesos de gestión. *Rev. Mar. Cost.* ISSN 1659-455X. Vol. 9 (1): 61-84, Enero-Junio 2017. 61p. <https://doi.org/10.15359/revmar.9-1.4>
- Naresh, C. & Pradhan, P.L. 2001. Modelling entry, stay, and exit decisions of the longline fishers in Hawaii. *Marine Policy*. 28, 311-324. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2003.09.005>
- Nimmo, F. and Cappell, R., 2017. Taking Stock – Progress towards ending overfishing in the EU. Report produced by Poseidon Aquatic Resource Management Ltd for The Pew Charitable Trusts. 40 pp.
- Pérez, M.I. 2015. *Modelo multi-específico para la merluza y el lirio en los caladeros comunitarios*. Universidade de Vigo. Tesis Doctoral. 245 pp.
- Reglamento 2141/70. Regulation (EEC) No 2141/70 of the Council of 20 October 1970 laying down a common structural policy for the fishing industry. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A31970R2141>. Consultado: 7 abril del 2021.
- Reglamento 101/76. Reglamento (CEE) n° 101/76 del Consejo, de 19 de enero de 1976, por el que se establece una política común de estructuras en el sector pesquero. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A31976R0101>. Consultado: 7 abril del 2021.
- Reglamento 1380/2013. Reglamento (UE) n° 1380/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, sobre la política pesquera común. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1380&from=ES>. Consultado: 7 abril del 2021
- Reglamento 2371/2002. Reglamento (CE) n° 2371/2002 del Consejo, de 20 de diciembre de 2002, sobre la conservación y la explotación sostenible de los recursos pesqueros en virtud de la política pesquera común. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=LEGISSUM%3A166006>. Consultado: 7 abril del 2021
- Salas, S. & Gaertner, D. 2004. The behavioral dynamics of fishers: Management implications. *Fish and Fisheries*. 5, 153-167. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-2979.2004.00146.x>
- Salas, S., Sumaila, U. & Pitcher, T. 2004. Short-term decisions of small-scale fishers selecting alternative target species: a choice model. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.*, 61, 374-383. <http://dx.doi.org/10.1139/f04-007>
- Schaeffer, M. 1957. Some considerations of population dynamic and economic on relation to the management of marine fisheries. *Journal of Fisheries Research Board of Canada*. 14(5), 669-681. <https://doi.org/10.1139/f57-025>
- Soto, M. 2007. *Evaluación y gestión de recursos bajo incertidumbre: aplicación bio-económica al stock de rabil atlántico (Thunnus albacares)*. IEO. Tesis Doctoral. ISSN, 1578-410 X.
- STECF. 2017. Scientific Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF). Monitoring the Performance of the Common Fisheries Policy. (STECF-17-04). <https://stecf.jrc.ec.europa.eu/documents/43805/55543/STECF+17-04+-Monitoring+the+CFP.pdf>.
- Sutinen, J.G. and Andersen, P. 1985. The economics of fisheries law enforcement. *Land Economics*, Vol. 61 No. 4, pp. 387-97. <https://doi.org/10.2307/3146156>
- Sutinen J. G., Alison Rieser & John R. Gauvin (1990) Measuring and explaining noncompliance in federally managed fisheries, *Ocean Development & International Law*, 21:3, 335-372, pp. 335-372. <https://doi.org/10.1080/00908329009545942>

Copyright (c) 2021 Fernando González-Laxe & Germán Ponce-Díaz



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato- y Adaptar el documento- remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)