

# Coordenadas económico-institucionales para una gestión integral del mar. El caso de Galicia

MANUEL VARELA LAFUENTE (\*)

MARÍA DOLORES GARZA GIL (\*)

## 1. INTRODUCCIÓN

La Comisión Europea publicó en 2006 un Libro Verde sobre Política Marítima (LVPM), abriendo durante el año siguiente un período de reflexión y aportaciones entre los agentes económicos y sociales europeos. El LVPM planteaba como objetivo general el diseño en Europa de una política global para el desarrollo sostenible en el medio marino. En consecuencia, esa política debería ser integrada en cuanto a sus objetivos, interrelacionada en cuanto a sus políticas parciales, y multidisciplinar en cuanto a sus fundamentos científico-técnicos.

El LVPM hace una estimación aproximada de la significación económica del entorno marítimo, cifrando entre el 3 y el 5 por ciento del PIB europeo la aportación de las industrias y los servicios marítimos (sin incluir el valor propio de las materias primas como petróleo, gas o recursos pesqueros), y calculando que las regiones marítimas producen alrededor del 40 por ciento del PIB. El catálogo de actividades productivas incluye la pesca y la acuicultura, la navegación y la actividad portuaria, la energía y las tecnologías marinas, el turismo costero y el ocio, la ocupación residencial y los servicios ciudadanos en la zona marítimo-terrestre. El LVPM repasaba además la situación en otros aspectos relacionados con la actividad que afectan, a su vez,

---

(\*) *Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Vigo.*

---

- Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, n.º 222, 2009 (49-75).

a las posibilidades de desarrollo económico y social, como son: la seguridad marítima, la I+D marina, el empleo y la formación, el patrimonio y la identidad culturales.

El núcleo del planteamiento se sitúa en la naturaleza global de los océanos y, por tanto, en la necesidad de abordar normas de aplicación universal, que deben acompañar y superponerse a las específicas de cada aspecto o actividad, para asegurar la compatibilidad de usos y espacios, y acrecentar las posibilidades de desarrollo.

El LVPM fue sometido a un proceso de consulta y, posteriormente, la Comisión publicó nuevos documentos incluida una propuesta de Plan de Acción. Desde la perspectiva económica, el propósito central de los mismos es maximizar el uso sostenible de océanos y mares, para lo cual se propugnan actuaciones en todos los campos señalados, así como el desarrollo de una base de conocimientos y de innovación para los asuntos marítimos y la promoción del liderazgo europeo en este campo (1).

Tomando como referencia este escenario abierto por la propuesta comunitaria de gestión integral de los océanos, el objetivo de este trabajo es valorar la situación y la problemática de la actividad económica en el ámbito marino de una región atlántica, Galicia. Esta valoración se circunscribirá a la significación económica de los datos de actividad disponibles y del contexto institucional en el ámbito marítimo.

A partir de ello, en la perspectiva del enfoque económico institucional se pretende, además, caracterizar los problemas de gestión y reflexionar sobre las perspectivas que ofrecería una estrategia integral como la que se propugna en la iniciativa comunitaria, así como sobre las dificultades de regulación que se presentan.

Entendemos que el objetivo se justifica, además, por el interés de valorar estrategias de desarrollo regional que consideren esta perspectiva, y por existir competencias atribuidas a las comunidades autónomas españolas en materia marítima que pudieran ordenarse y ejercerse sobre los ejes que se abren en esta perspectiva.

Para cumplir con el objetivo, articularemos el trabajo en cuatro apartados, en los cuales, sucesivamente, describiremos la significación económica de las actividades relacionadas con el mar, a continuación analizaremos el contexto institucional en dichas actividades, y, finalmente, consideraremos el caso de Galicia en las coordenadas que

---

(1) Comisión Europea (2007, a, b y c).

hemos mencionado, terminando con algunas conclusiones relativas al análisis realizado.

## 2. LA SIGNIFICACIÓN ECONÓMICA DEL MAR

El mar ocupa en superficie tres cuartas partes del planeta, pero, en comparación con el medio terrestre, es un espacio con una actividad económica relativamente reducida.

Tradicionalmente, las operaciones de interés económico que se reconocen por su presencia sistemática a lo largo de la historia son tres. Dos de ellas muy antiguas: la pesca y el transporte marítimo. Otra más reciente es el turismo en las zonas costeras, y en un sentido más amplio la ocupación residencial en el espacio marítimo-terrestre. En consecuencia, también serán reconocibles en la zona otras actividades directamente ligadas, como son las actividades portuarias y la construcción naval, con sus correspondientes requerimientos en espacio en la zona litoral.

Recientemente, el escenario se ha estado modificando en una doble dirección: las actividades tradicionales han ampliado notoriamente su actividad, y, por otra parte, han surgido nuevas posibilidades de aprovechamiento de los recursos y espacios marinos.

Respecto a las primeras podemos dibujar un panorama algo más preciso. La producción de productos pesqueros a escala mundial se ha duplicado en el período 1970-2007, y se ha multiplicado por siete en el período 1950-2007 (2). No sólo ha aumentado la intensidad de pesca, sino que se ha ampliado el escenario de actuación, ya que las flotas pesqueras acceden a caladeros muy distantes, y a recursos de alta mar o en grandes profundidades, afectando cada vez a más poblaciones de peces, crustáceos o moluscos. La FAO considera que hoy el 50 por ciento de los recursos pesqueros está plenamente explotado y que otro 25 por ciento está sobreexplotado. En el ámbito europeo la tendencia, a su vez, es bastante clara: por países, las capturas globales (tomando los países de UE-27) pasaron de 8.054.070 t a 5.632.045 en 2005, en una serie continuamente descendente; y considerando sólo las capturas en la región Atlántico Nordeste, la zona próxima, las capturas pasaron de 5.876.531 (U-27, en 1995) a 4.106.213 (en 2005). A su vez, la flota pesquera pasó de 103.868 buques en 1995 a 81.503 barcos (2006), al tiempo que sus dimensiones técnicas medias (tonelaje y potencia) disminuían en

---

(2) FAO (2007).



una proporción parecida. También el número de empleos descendía en casi todos los países europeos con flota pesquera.

La globalización ha abierto también un escenario más amplio para el transporte marítimo, sobre todo al hilo del desarrollo en los últimos lustros, especialmente intenso en algunas regiones del planeta. Además, la saturación de las redes de transporte terrestre, los precios del combustible y los crecientes impactos ambientales, ligados a este proceso de crecimiento, han contribuido también a fijar más la atención en las posibilidades del tráfico marítimo de mercancías, e incluso de pasajeros. De hecho, el 90 por ciento del comercio exterior comunitario de mercancías y el 40 por ciento del intracomunitario tienen lugar por mar (3). También, y consecuentemente, se han abierto o intensificado en su caso rutas transoceánicas (ampliación del canal de Panamá, por ejemplo), se buscan soluciones más regulares y flexibles para el tráfico («autopistas del mar», «espacio europeo para el transporte sin fronteras»), y se plantean nuevas formas de relacionar estratégicamente las rutas terrestres con las marítimas.

El turismo se ha desarrollado intensamente en las zonas costeras. Pero la demanda turística no sólo ha crecido en volumen, sino que también se ha diversificado, dando paso, entre otras posibilidades, al turismo cultural de raíces marinas, a la náutica deportiva o a la ampliación del turismo de cruceros y de rutas marítimas.

Algunos programas europeos (LEADER y PRODER) han planteado el fomento del desarrollo sostenible sobre la base de la integración horizontal en los sistemas productivos locales, manteniendo sus señas de identidad y singularidad, y diferenciando la oferta en su ámbito territorial en el que se sitúan los recursos turísticos. En zonas costeras combinando esta actividad con la actividad pesquera, por ejemplo. En esta perspectiva, profesionales del medio se reconvierten en profesionales mixtos o polivalentes, añadiendo a su trabajo principal (pesca, etc.) el desarrollo de actividades turísticas directas (4).

Por lo que respecta a los aspectos de náutica de recreo y turismo de cruceros, algunos datos pueden resaltar su importancia creciente. En Europa se registran más de 5.000.000 de embarcaciones de recreo de diferentes tipos. En 2004, por ejemplo, se construyeron 17.093 embarcaciones a vela, 78.232 a motor y 17.093 neumáticas (5).

(3) COMISIÓN EUROPEA (2007b). Eurostat (2007).

(4) COMISIÓN EUROPEA. D.G. POLÍTICAS INTERIORES (2008).

(5) A. García (2005).



En el apartado de cruceros turísticos, se ha producido un incremento muy notable en el último decenio, multiplicándose por cuatro. En 2006 la cifra de viajeros en cruceros en Europa alcanzó 3,9 millones. Aunque el Mediterráneo ha sido y sigue siendo el escenario principal de esta actividad, las operaciones en puertos del Atlántico se han incrementado también de forma notoria ([www.europeancruiseCouncil.com](http://www.europeancruiseCouncil.com), 2008).

Por lo que respecta a las demás actividades que hemos mencionado, queremos resaltar el reciente impulso de la construcción naval, al hilo de lo mencionado en el transporte y demás actividades. La demanda de buques se ha incrementado y se ha diversificado. Tras la crisis de los setenta en el sector naval, en toda Europa, una parte sustancial de la demanda se trasladó a los países asiáticos, con menores costes laborales (6). No obstante, recientemente el sector ha repuntado en Europa al amparo de las nuevas tecnologías, lo que le ha permitido competir con ventaja sobre todo en buques especializados e infraestructuras flotantes. Esto incluye ferrys, cruceros, embarcaciones deportivas de diverso porte, gaseros, portacontenedores, y buques especiales por su carga o destino (buques científicos o militares, por ejemplo), así como plataformas petrolíferas o instalaciones relacionadas con usos energéticos. También son importantes los aspectos de diseño, seguridad y cuidado ambiental.

A estos aspectos hay que añadir otros de nuevo cuño, singularmente los relacionados con nuevas tecnologías para el aprovechamiento y tratamiento de los recursos marinos, como la piscicultura en granja o los usos energéticos.

La nueva acuicultura, capaz de realizar procesos integrados de cultivos, desde la obtención y selección de alevines al proceso de engorde, se ha desarrollado industrialmente en época reciente (desde la década de los noventa) en todo el mundo, complementando a la pesca y al marisqueo o cultivo tradicional, con proporciones crecientes cada año de peces crustáceos y moluscos. Gracias a este impulso, la acuicultura está creciendo durante este decenio a un ritmo del 8 por ciento anual, haciendo que el consumo per cápita de productos de origen marino aumente a escala mundial, a pesar del incremento de la población (ha pasado de 12,8 kg por persona al año en 1985 a 16,4 kg en 2005) (7). En Europa, la producción total de acuicultura ha pasado de 944.224 t en 1985 (países UE-27) a

---

(6) SEPI (2004).

(7) FAO (2007).

1.401.751 t. Esta producción sólo representa el 3 por ciento de la producción mundial, pero, en cambio, se debe destacar que la producción europea es líder en algunas especies de cultivo como la lubina, la dorada, el rodaballo, o, si consideramos países no comunitarios, el salmón y la trucha.

Por lo que respecta a la energía, al interés creciente por la explotación de los yacimientos submarinos de petróleo y gas natural, tras los primeros shocks petroleros de los años setenta, se han añadido ahora las posibilidades de las fuentes renovables de energía de origen marino. Entre ellas, debemos citar la energía eólica marina, la mareomotriz, la energía térmica oceánica, las corrientes marinas y la energía de las olas. La primera y la última son las que han despertado mayores expectativas a corto plazo. Fundamentalmente estamos hablando de un sector en desarrollo, aunque existen algunas experiencias significativas, en especial en Europa. En energía de corrientes marinas la mayor instalación mundial está situada en Irlanda del Norte, con una potencia de 1,2 Mw. En cuanto a energía de olas, desde 2001 funcionan instalaciones con diferentes tecnologías experimentales, siendo pionera la existente en Escocia (Isla de Islay) con una potencia de 500 Kw. En energía mareomotriz, la mayor instalación actual está en La Rance (Francia) con una potencia instalada de 240 Mw (8).

La significación económica para cada país ha de completarse con la valoración de las dotaciones propias de recursos naturales, capital humano, infraestructuras físicas o tecnológicas, e incluso el patrimonio cultural y etnográfico, relativos al medio marino, en la medida en que pueden contribuir a mejorar las posibilidades productivas a corto plazo.

En particular, habrá que considerar las características o dotaciones naturales de cada espacio costero (con más o menos abrigos o playas, condiciones oceanográficas, o con determinadas características de la plataforma continental), la cualificación del empleo marítimo (sin duda específico en requerimientos), y muy especialmente la densidad y calidad de la red de I+D+i en las materias relacionadas con el mar. Finalmente, no es desdeñable la importancia del patrimonio y la cultura del mar en cada sociedad, en la medida en que pueden contribuir a definir una identidad social y a valorizar las posibilidades del medio marino.

Todos estos aspectos y actividades entran, a su vez, en relación entre sí, dando lugar a externalidades positivas o negativas, y a posibles conflictos entre usuarios. Las infraestructuras portuarias pesqueras

---

(8) Doldán y Calvo (2007).



podrían ser utilizadas, por ejemplo, con finalidades turísticas o deportivas, mientras que, en otro sentido, puede haber interferencias entre instalaciones energéticas y operaciones pesqueras. En general muchas de las actividades arrastran impactos ambientales, de manera que uno de los aspectos esenciales es la gestión del medio natural, atendiendo en particular la seguridad marítima y la calidad de las aguas. En este terreno, algunos aspectos tienen especial relevancia, como los accidentes de buques de transporte de hidrocarburos, que han tenido consecuencias contaminantes muy fuertes y localizadas.

Por otro lado, el espacio y el medio ambiente marino están sometidos a amenazas que pueden alterar la calidad ambiental, tales como las obras en la franja costera para distintos fines (residencial o infraestructuras terrestres o portuarias), las aguas residuales, la actividad industrial, los flujos de contaminación que llegan a través de los ríos o actividades productivas como la piscicultura. Todo ello afectará a las distintas actividades que se relacionan con la calidad de las aguas, tanto productivas (pesca, acuicultura) como servicios recreativos o turísticos. También afectará al equilibrio de los ecosistemas (fauna y flora marítima) y al bienestar de los ciudadanos en términos de salud y disfrute (paisaje limpio, por ejemplo).

### 3. CONTEXTO INSTITUCIONAL

Las decisiones de política económica (y por tanto también la política marítima) y las propias estrategias empresariales se moverán en el campo de posibilidades que abre el marco institucional existente en cada momento, entendiendo las instituciones en el sentido de D. North (1990), como el conjunto de restricciones que dan forma a la interacción entre los agentes económicos, o, en otros términos, la estructura de incentivos para los intercambios o transacciones.

En el medio marino, la configuración del marco institucional ha seguido una senda distinta en tiempos y formas a otras realidades económicas equiparables en el medio terrestre. Los procesos de ocupación histórica del medio, apropiación, o establecimiento de reglas y derechos son diferentes, y, además, en el mar los cambios más significativos son recientes y especialmente intensos en los últimos 30 ó 40 años.

Históricamente, y hasta la segunda mitad del Siglo XX, la situación predominante en el espacio marino había sido la de Mar Libre, salvo para la estrecha franja de 6 ó 12 millas adyacentes a las costas, para



las que se reconocían derechos territoriales de los países ribereños [Mar Territorial (9)].

Desde entonces, y en la práctica, en el orden internacional el mayor interés económico-institucional se desplazó a las posibilidades de explotación de los recursos, inicialmente los pesqueros, cada vez más intensamente explotados, pero también a los recursos del subsuelo marino, singularmente el petróleo, cuya explotación generalizada empezó a resultar económicamente viable.

Es conocido que, tras algunos precedentes parciales (10), la III Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (III CNUDM, 1973-82) modificó sustancialmente el statu quo jurídico marítimo, reconociendo y regulando las Zonas Económicas Exclusivas (200 millas) y, asimismo, definiendo jurídicamente otros espacios y derechos. Desde entonces se ha abierto un período de ajustes, tanto a nivel internacional como regional y local (11). De este modo, el medio marino ha avanzado en la solución del problema de los comunes (12) a través de un proceso paulatino y desigual de «privatización de los océanos» (13). El número y la heterogeneidad de agentes implicados, la información de que disponen, la frecuencia o grado de generalización de cada actividad, la naturaleza física y el valor de los diferentes recursos o activos de origen marino que puedan ser objeto de negociación o interés económico, son factores claves en la nueva senda de definición institucional en los océanos.

Los derechos definidos afectan a las actividades económicas, tanto en los aspectos de acceso, tránsito, exploración, uso y extracción de recursos, como a los derechos o reglas de gestión o administración del espacio y los recursos, abriéndose la posibilidad de establecer sistemas de derechos privados con mayores dotaciones, contemplando aspectos como la enajenación total o parcial (14).

---

(9) Con todo, este concepto adquiere fuerza jurídica a partir de 1958, cuando en la primera CNUDM se regula y fija en 12 millas. En la misma Conferencia se reconoce todavía, con pequeñas limitaciones, la libertad de pesca en los océanos.

(10) Parciales en cuanto al objeto o actividad, o en cuanto al ámbito geográfico. Entre ellos se citan la Truman Proclamation (Estados Unidos, 1945), la Declaración de Santiago (Chile, Perú, Ecuador, 1952), la citada I Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (1958), o la Conferencia de Londres (1964).

(11) Es especialmente significativo el acuerdo de la Conferencia de Naciones Unidas de 1995, sobre recursos migratorios y fronterizos, autorizando la inspección de buques más allá de las 200 millas por parte de organizaciones regionales, para asegurar el cumplimiento de las medidas de las propias organizaciones.

(12) Stevenson (1991), Feeny et al. (1996), Libecap (2005).

(13) Hannesson, (2004).

(14) Cuotas individuales y transferibles (ITQs) en pesca, por ejemplo: A. Scott, 1986; E. Schlager y E. Ostrom, 1992.

En general, el mar es un espacio donde los derechos de los usuarios están menos definidos o adaptados a la complejidad operativa creciente, y donde el entramado institucional está menos desarrollado en sus diferentes niveles. En terminología de E. Ostrom (15), esto ocurre desde el nivel Constitucional, pues hemos observado que derechos fundamentales a escala internacional o estatal están todavía en fase de definición, hasta los niveles de Acción Colectiva, donde se deciden Instituciones y Sistemas de regulación. Naturalmente, también en el nivel Operacional se están ensayando nuevas reglas o instrumentos para aplicar en situaciones relativamente nuevas, y que sobre todo tienden a ser más regulares o frecuentes, de forma que las reglas formales y las transacciones se realizan en condiciones de mejor información cada vez, y con mayores medios de control (16). Esto es válido, por ejemplo, para operaciones de pesca y transporte marítimo.

Otra cuestión a considerar en este apartado, al hilo de lo que hemos dicho respecto a la Acción Colectiva, son los problemas de gobernanza. Al tratarse de actividades diversas y generalmente en fase de crecimiento acusado, nos encontramos normalmente con elevada dispersión de competencias reguladoras y con lagunas de definición en materia de regulación, tanto en lo que respecta a los órganos reguladores como en cuanto a las propias reglas. Para ilustrar toda esta problemática nos detendremos en dos de los casos más significativos, la pesca y el transporte marítimo, incluyendo las infraestructuras portuarias.

En el caso de la actividad pesquera podemos subrayar que, en este contexto, ha pasado de ser un ejercicio en acceso libre, a estar sometido a una compleja serie de regulaciones (17), comenzando por las Zonas Económicas Exclusivas y otras regulaciones que afectan a zonas de Alta Mar, y siguiendo por las regulaciones locales que limitan a su vez el acceso a la zona de exclusividad y generan nuevos derechos de pesca definidos sobre el output (cuotas), sobre el esfuerzo (licencias), sobre el espacio (derechos territoriales, en su caso) o sobre el tiempo (derechos temporales o permanentes). Estos derechos pueden contener otros atributos y, en concreto, pueden ser transferibles o no-transferibles.

La situación descrita a escala internacional nos permite explicar ahora la necesidad de recurrir a organizaciones regionales (tipo

---

(15) E. Ostrom (1990).

(16) O. Williamson (1999).

(17) Jentoft, (2004).



NAFO o ICCAT) que bajo el amparo de Naciones Unidas establecen regulaciones específicas en cada área, pero sujetas a los problemas de concurrencia de pescadores de diferentes banderas, dispuestos a cooperar o no, y con derechos particulares poco definidos. En todo caso, se trata de derechos definidos de manera dispar entre los distintos Estados presentes en la zona (18).

A escala comunitaria, este es uno de los problemas presentes en la Reforma de la Política Pesquera Común de 2003, dada la diversidad de países y pesquerías en aguas comunitarias, algo que se reproduce con la última ampliación. Una de las vías de actuación ha sido el establecimiento de Comités Consultivos Regionales, con el doble objetivo de acercarse a problemáticas específicas de cada área de pesca y de incrementar el compromiso de los pescadores en el cumplimiento de las medidas de regulación, al facilitar su presencia en los citados Comités (19).

El transporte marítimo es también escenario de intereses múltiples, y a veces contrapuestos. La Unión Europea tiene dificultades para armonizar esos intereses. Así, la Directiva (2004) sobre responsabilidad ambiental excluye expresamente los accidentes de tráfico marítimo por hidrocarburos, a pesar de ser una de las posibilidades que implica impactos más intensos en lugares y momentos determinados, y sin que se hayan desarrollado directivas específicas que se puedan equiparar (20).

Al respecto, el tratamiento ha sido diferente por países. Mientras en algunos (incluida la Unión Europea) se aplica la responsabilidad por culpa (responsabilidad a demostrar por parte de los supuestos perjudicados), en otros (Estados Unidos) se ejerce el principio de responsabilidad estricta. La elección jurídica tiene, sin duda, consecuencias sobre las estrategias económicas de los transportistas, en la medida en que incide en sus decisiones de inversión en materia de seguridad (21).

Otros aspectos como la segmentación de la propiedad, y por tanto de la responsabilidad, de los distintos operadores en la cadena de transporte marítimo, o la regulación sobre abanderamientos (tolerando la práctica de las banderas de conveniencia), influyen también sobre las conductas o estrategias.

---

(18) Garza y Varela (2005 a, b). Entre los estudios derivados de esta problemática destacan, a estos efectos, los de G. Munro (1982 y 2000).

(19) Varela, Garza (2007).

(20) Véase, por ejemplo, M. Requijo (2007): 163-164.

(21) Vazquez, Varela, Prada (2004); García Rubio y Álvarez González (2007).



La gestión de los puertos es otro ejemplo de las dificultades de regulación. La gestión global de los puertos implica determinar niveles de descentralización, privatización y alcance de los servicios elegidos, así como instalaciones disponibles e interconexiones que se ofrecen de manera regular, además de articular una relación fluida y estable puerto-ciudad. En este escenario es necesario ajustar un sistema de gobernanza portuaria (22) que actúe en línea de mejorar la eficiencia y la competitividad, combinando lo público (pues estamos en lo fundamental en dominios públicos, con muchos impactos sociales y ambientales) y lo privado (en la medida en que hay muchos agentes privados operando y que la gestión portuaria presenta facetas que admiten el uso de instrumentos de mercado en la gestión).

En otras actividades (nuevos usos para energía, acuicultura en granja, náutica deportiva y otros aspectos recreativos o turísticos, reservas marinas, etc.) se están desarrollando nuevas regulaciones, respondiendo a la actividad creciente y a la indefinición institucional hasta el presente. En general, se puede observar que es un campo muy abierto y sujeto a eventuales intervenciones reguladoras que condicionarán las estrategias de los usuarios y el sentido de la política marítima. En todo caso, es en este contexto institucional en el que se pretende definir la nueva política marítima europea, y por extensión las actuaciones de los Estados miembros.

#### 4. GALICIA COMO REGIÓN MARÍTIMA

Galicia es un país históricamente ligado al mar, lo que se refleja en su economía y en su identidad social. Esta relación ha sido además especialmente intensa y diversa, dando lugar a una singular riqueza cultural.

Por su situación geográfica, Galicia ha tenido una posición periférica en el territorio del Estado español, y también en el contorno de la Unión Europea, pero desde el punto de vista marítimo su posición está más centrada respecto a las rutas transoceánicas y con el Norte de Europa, así como para el acceso a determinados recursos marinos (pesca), además de su propia dotación de diversos recursos.

En este contexto, el objetivo de este apartado es valorar, en términos relativos, la posición de Galicia en la perspectiva del desarrollo de una política marítima más integrada y más ambiciosa como la que se propugna desde la Comisión Europea (23). Para ello repasaremos la

---

(22) M. R. Brooks (2004), D. Olivier; B. Slack (2006), F. G. Laxe (2007).

(23) «Un océano de oportunidades» titula la Comisión su Libro Azul de 2007. Comisión Europea (2007b).

situación en los diferentes apartados de actividad o interés que hemos señalado hasta ahora. Nos apoyaremos en la recogida de información diversa y heterogénea (24), ya que, como se subraya en la propia documentación de la CE, no se dispone de bases de datos económicos sistematizadas para todo el ámbito marino. Además, destacaremos los aspectos más relevantes del marco institucional y caracterizaremos sintéticamente los principales problemas de gestión en cada apartado. Resaltaremos, también, la atribución de competencias descentralizadas hacia la Comunidad Autónoma en asuntos marítimos, en la medida en que nos permitan dibujar mejor el escenario institucional.

Para hacerlo, y teniendo presente que se trata de una visión global y sintética, nos apoyaremos en una serie de cuadros-resumen con el mismo formato para cada apartado.

Galicia tiene 2,7 millones de habitantes, 29.434 km<sup>2</sup> de superficie y 1.498 km de costa. En sus cinco puertos principales movió en los últimos años (2000-2006) entre 27,2 y 32,1 millones de mercancías, lo que representa entre el 7,28 y el 8,19 por ciento del total español. En este tráfico se incluyen tanto graneles como mercancía en general, con un máximo en este último apartado de 237.311 TEUS en 2005, lo que en términos relativos no es una cifra muy alta (25). Este resultado debe relacionarse con la debilidad de las infraestructuras de transporte terrestre en Galicia, y en particular con las conexiones intermodales, muy especialmente las conexiones puertos-redes ferroviarias (cuadros 1 y 2). El tren de alta velocidad, o las plataformas logísticas o puertos secos están todavía en fase constructiva o en proyecto (26).

Pero, probablemente, a Galicia se le reconoce económicamente más por su presencia en la actividad pesquera, incluyendo la industria transformadora. El 2,2 por ciento del PIB gallego tiene su origen en pesca y acuicultura (2006), donde hay 27.400 empleos (el 50,8 por ciento del total español en pesca y el 68,9 por ciento en acuicultura). En Galicia existen 5.382 buques (el 6 por ciento de la Unión Euro-

---

(24) La propia Comisión Europea (2007b) reconoce la dispersión y las lagunas de documentación, y propone entre sus objetivos del plan de acción el desarrollo de bases de datos y gestión de la información propiamente marítima. Por otro lado, parte de las valoraciones se refieren también a valores que no son de mercado, sobre los que no existe una valoración sistemática, aunque se haya avanzando en los métodos de valoración (Carson et al., 1998, 2001; Hanemann, 1994). Existe, sin duda, la posibilidad de realizar cuentas-satélite para la actividad marítima y avanzar, por otra parte, en la aplicación de la contabilidad ambiental. Sólo excepcionalmente disponemos de análisis intersectoriales aplicados a la industria marítima que muestran la capacidad analítica de esta herramienta y su eventual valor para la implementación de políticas integradas (Kwak et al., 2005).

(25) F. G. Laxe (2007).

(26) Prada (2003, 2006).



Cuadro 1

## INFRAESTRUCTURAS MARÍTIMAS EN GALICIA. MARCO ECONÓMICO-INSTITUCIONAL Y PROBLEMAS DE GESTIÓN

Aspectos destacables del marco económico e institucional	Descripción de los principales aspectos y problemas de gestión
<p>* Galicia tiene una posición periférica en el contorno geográfico de la Unión Europea, pero <b>una posición centrada en las rutas transoceánicas y con el Norte de Europa</b></p> <p>* En la perspectiva de la <b>Agenda de Lisboa</b> el transporte marítimo debe contribuir a incrementar la oferta de nuevos productos de alta calidad para el mercado mundial, sobre la base de la integración de las TIC, la mejora del capital humano y los esfuerzos en la innovación.</p> <p>* Prioridades establecidas por el <b>PEIT estatal</b>: a) abrir plataformas intermodales y zonas de actividad logística (ZAL) vinculadas a áreas con especializaciones productivas; b) garantizar la accesibilidad ferroviaria a los muelles, y entre estos y las plataformas y zonas logísticas; c) buscar la especialización portuaria en el contexto del cabotaje europeo y las autopistas del mar.</p>	<p>* <b>Dotaciones y conexiones intermodales actuales</b>: Galicia tiene una dotación de infraestructuras públicas limitada en general. Esto es notable en las estructuras portuarias y ferroviarias.</p> <p>* Para ser un <b>nudo transoceánico</b> de tamaño medio en conexión con las redes europeas, y ser un referente atractivo y eficaz, Galicia debe <b>suplir las carencias en sistemas portuario y ferroviario</b>, así como en capacidad logística. Para ello, debe adecuar su oferta en dimensión, equipamiento y sistemas de gestión.</p> <p>* Los proyectos en esta dirección deben <b>involucrar tanto a los agentes públicos como a los agentes privados</b>, y en consecuencia deben articularse sistemas de coordinación entre ambos. Este objetivo está poco desarrollado en Galicia</p>

Cuadro 2

## TRANSPORTE MARÍTIMO

Aspectos destacables del marco económico e institucional	Descripción de los principales aspectos y problemas de gestión
<p>* Galicia aspira a situarse en una posición fuerte <b>en la Autopista del Mar de Europa occidental</b>, al tiempo que se ofrece como un nudo de importancia para los grandes tráficos interoceánicos.</p> <p>* El actual <b>sistema de gobernanza portuaria</b>, está bastante centralizado, con problemas de eficiencia y competitividad, y de ajuste entre lo público y lo privado.</p> <p>* <b>Problemas de interrelaciones e interferencias</b> con otros usos o necesidades sociales: relaciones puerto-ciudad; equilibrios propios de la interfaz mar-tierra, donde hay que considerar los impactos de obras (diques, relleños) y operaciones portuarias (vertidos); problemas específicos de contaminación ligados al transporte marítimo; y problemas relacionados con la seguridad marítima.</p>	<p>* En Galicia hay <b>obstáculos</b> ligados a la inercia de una trayectoria marcada por la especialización en barcos, mercancías y trayectos, muy en relación con las necesidades de grandes empresas ubicadas en Galicia.</p> <p>* La adecuación debe tener en cuenta el <b>nuevo escenario empresarial</b>, muy internacionalizado, y los <b>nuevos medios de transporte y gestión</b>: las grandes compañías están marcando las estrategias del transporte, y, en paralelo, los barcos tienden a ser más grandes y operativamente más flexibles, con más exigencias logísticas.</p> <p>* La <b>selección de puertos</b> va a depender cada vez más de su buena conexión por ferrocarril y carretera, o con la red secundaria de puertos, y de la disposición de plataformas logísticas o puertos secos en el entorno cercano.</p>

pea, aunque en capacidad llega al 9,1 por ciento, por la mayor dimensión media de los buques gallegos). Este conjunto de equipos



y recursos humanos se aplica en diferentes modalidades, desde la pesca artesanal o el marisqueo a los grandes congeladores que funcionan en caladeros lejanos. A ello hay que añadir en la actualidad a la piscicultura, que ha abierto importantes expectativas en Galicia a partir de los buenos resultados en producción de rodaballo. Toda esta actividad se desarrolla a partir de un número grande de puertos e instalaciones esparcidos por toda la costa. Por otra parte, en la industria transformadora estaban registrados 10.800 empleos (27).

Cuadro 3

## PESCA Y ACUICULTURA

Aspectos destacables del marco económico e institucional	Descripción de los principales aspectos y problemas de gestión
<p>* La pesca y la acuicultura son <b>importantes en Galicia</b>, por sus aportaciones directas al PIB o el número de empleos y por el valor añadido a lo largo de la cadena productiva y comercial. Galicia es mercado de referencia de productos del mar y tiene un peso significativo en la transformación.</p> <p>* La aportación de la pesca y la acuicultura está jugando un papel creciente en las soluciones al <b>equilibrio alimentario</b> mundial. Es un hecho la <b>internacionalización de la actividad</b>, y las empresas gallegas tienen cierto protagonismo.</p> <p>* Hasta ahora, la <b>regulación pesquera</b> se ha mostrado insuficiente para resolver los problemas de inestabilidad en los ecosistemas e ineficiencia por el uso excesivo de medios.</p> <p>* Se siguen produciendo <b>cambios de carácter institucional</b> que afectan a los derechos de pesca y sistemas de regulación a escala internacional y europea. En acuicultura (España y Galicia, en particular) están pendientes regulaciones sobre el uso de los espacios marítimo-terrestres.</p>	<p>* El primer objetivo es una <b>pesca sostenible</b>, con flotas adecuadamente dimensionadas, con una gestión descentralizada, adecuada a cada pesquería y utilizando los instrumentos de regulación más convenientes en cada caso. En aras de la eficiencia se deben contemplar instrumentos de mercado (derechos transferibles) o en su caso impuestos que reflejen el efecto de la pesca sobre el recurso.</p> <p>* <b>En acuicultura</b>, también son de aplicación estos instrumentos, adecuándolos a cada caso (tradicional, a flote, piscicultura). La delimitación de los espacios utilizables para piscicultura y la definición de las condiciones de instalación son relevantes.</p> <p>* La regulación debe considerar los <b>impactos</b> sobre los ecosistemas. En la pesca se deben incluir también los impactos sobre capturas accidentales y sobre los fondos marinos. Es necesario considerar también los <b>impactos sociales</b> de los ajustes. Determinadas zonas y localidades van a resultar especialmente afectadas por los cambios que se están produciendo.</p>

La propia infraestructura pesquera tiene ahora una incipiente utilización en náutica de recreo, además de las dotaciones específicas. Se estima que existen en Galicia 25.000 embarcaciones deportivas (2004), lo que representa el 10 por ciento de las españolas (28). Pero

(27) Instituto Galego de Estatística, IGE (2008), Xunta de Galicia (2008).

(28) A. García (2005).

en materia de ocio lo más tradicional es el disfrute de las playas. En Galicia existen 459 playas que constituyen un buen atractivo turístico. A este reclamo se une un significativo y diverso patrimonio cultural ligado al mar (museos, faros, puertos, etc.), además de parajes singulares (muy en especial el Parque Nacional de las Islas Atlánticas) (29).

Cuadro 4

TURISMO Y OCIO

Aspectos destacables del marco económico e institucional	Descripción de los principales aspectos y problemas de gestión
<p>* Cada alternativa turística plantea sus propios requerimientos, y ocasiona <b>impactos ambientales</b>. La presión urbanística y la demanda de infraestructuras implican importantes transformaciones paisajísticas e impactos ambientales tanto en tierra como en la línea costera. La competencia con otros usos es un hecho.</p> <p>* El sector en Galicia presenta cierta <b>dispersión administrativa</b>, habiendo aspectos que por su naturaleza están bajo competencias políticas diferentes, en el ámbito económico o en el estatal, a su vez con la dualidad Puertos de Galicia-Puertos del Estado.</p> <p>* El sector se ha desarrollado hasta un punto que merece un <b>planteamiento global</b>, para articular políticas específicas, tanto para afrontar los conflictos con otros usos como para aprovechar las externalidades positivas de instalaciones, actividades y capacitaciones ya existentes, y para agilizar las funciones administrativas que podrían cruzarse.</p>	<p>* Entre las nuevas alternativas, una singular es el <b>turismo marinero</b>, combinación de pesca y turismo con un objetivo plural: fijación de la población para realizar actividades más polivalentes; alternancia en el calendario con la pesca; valorización de los atractivos del litoral (paisaje y cultura); oferta de productos del mar, impulso a la incorporación de mujeres y jóvenes.</p> <p>* Otra es la <b>náutica de recreo</b>, con varios objetivos posibles: efecto arrastre importante (construcción y reparación, equipamiento, alquiler, escuela, etc.); alternativas de empleo en puertos y compatibilidad con la pesca; valorización de las buenas condiciones de Galicia (casi 1.500 km. de costa, muchas playas y puertos de refugio).</p> <p>* Galicia también está bien situada para el <b>turismo de cruceros</b>, ya que está situada en la ruta desde el Norte de Europa y las Islas Británicas hacia el Sur de la Península, Norte de África y Canarias. Una alternativa secundaria son los cruceros de pequeña dimensión con visitas más cercanas, y las <b>rutas marítimas</b> locales de contenido cultural y paisajístico.</p>

Galicia tuvo también un notable desarrollo de la construcción naval, que alcanzó su apogeo en la década de los setenta. La crisis del sector y la competencia asiática también se hicieron sentir en Galicia (30), pero en la actualidad, a partir de proyectos constructivos de cierta calidad tecnológica, se está recuperando la actividad, y los 6.200 empleos de principios de la década están aumentando. Sólo en los astilleros del Sur de Galicia (Vigo, Marín) están en construcción 78 buques con un

(29) En Prada (2001) se plantea una valoración de la rentabilidad social de áreas naturales, con una aplicación a las Islas Cíes.

(30) Prada, Teixeira (2005). SEPI (2004).

coste estimado de 3.500 millones de euros, y una cartera de pedidos comprometida hasta 2012. Asimismo tiene interés la construcción de plataformas y otras instalaciones a flote. La construcción naval tiene ciertos requerimientos de espacio, con lo cual compite con otros usos posibles y provoca además impactos en el medio marino.

Cuadro 5

## CONSTRUCCIÓN NAVAL

Aspectos destacables del marco económico e institucional	Descripción de los principales aspectos y problemas de gestión
<p>* <b>La Comisión Europea pretende reforzar el liderazgo en segmentos seleccionados de mercado</b>, considerando la dimensión estratégica del sector para la Unión por razones de capital industrial, de defensa, de capital humano, de seguridad marítima, de aprovisionamientos y de conservación ambiental.</p> <p>* En la <b>construcción militar</b>, algunos segmentos (submarinos y lanchas rápidas) parecen prioritarios en Galicia por razones tecnológicas, de márgenes y competencia, y en la dirección de la necesaria cooperación industrial, en línea con la propuesta del parlamento para un Consorcio de Construcción Naval Europeo o de la Agencia Europea de Defensa</p> <p>* En la <b>construcción civil</b>, los segmentos preferentes serán los que puedan hacer ventaja competitiva del menor tamaño de los astilleros gallegos y la calidad, frente a otros como los asiáticos. <b>Otros segmentos a considerar son el energético (infraestructuras a flote), el pesquero y el de embarcaciones de recreo</b> (respondiendo a los crecientes requerimientos tecnológicos).</p>	<p>* Aunque con cierto retraso, <b>la evolución de los astilleros de Galicia está siendo positiva</b> en los últimos años, de manera que tienen garantizado un nivel muy alto de actividad y empleo hasta 2012 ó 2015, tanto en astilleros públicos como privados.</p> <p>* <b>Las razones de la competitividad</b> actual de los astilleros gallegos hay que buscarlas en la profunda reestructuración que vivió el sector de la construcción naval y en la adecuación realizada en Galicia a la reciente expansión mundial de la demanda de buques. El nivel tecnológico y la alta cualificación de la mano de obra son factores clave.</p> <p>* En consonancia con ese proceso de adaptación, <b>las carteras de pedidos de los astilleros gallegos</b> incluyen ferrys, buques oceanográficos, sísmicos, quimiqueros, remolcadores, supply-supports, ro-ros, arrastreros, barcos de pasaje, megayates, asfalteros y también plataformas e infraestructuras flotantes, además de la demanda estrictamente militar.</p> <p>* Al estar en un mercado global, la consideración de los <b>factores monetarios y financieros</b> es de máxima importancia.</p>

En cuanto al aprovechamiento de otros recursos marinos, especialmente para usos energéticos, no puede presentar Galicia resultados significativos. Pero, por otra parte, se han explorado posibilidades, en principio positivas, de aprovechamiento de energía eólica marina o energía de las olas, siendo especialmente significativo el potencial que tiene Galicia en este segundo apartado (31).

Alrededor de las actividades marítimas se producen impactos ambientales y otras externalidades, como se ha señalado ya, y que tie-

(31) Doldán y Calvo (2007).



Cuadro 6

## ENERGÍA Y MAR

Aspectos destacables del marco económico e institucional	Descripción de los principales aspectos y problemas de gestión
<p>* Las instalaciones de generación y los sistemas de transporte de energía ocasionan distintos <b>impactos ambientales y</b>, pueden afectar <b>a otros posibles usos</b> del espacio marino. La gestión ha de hacerse considerando estas implicaciones. En Galicia son conocidos los riesgos del transporte de crudos. Otras implicaciones pueden surgir si los emplazamientos para generación de energía eólica o de las olas entran en conflicto con otros usos.</p> <p>* Por su carácter estratégico, los países buscan apoyar el desarrollo de la explotación energética propia, diversificando las fuentes y disminuyendo la vulnerabilidad y por ello la acción pública es importante, sobre todo en el momento inicial, impulsando la experimentación.</p> <p>* Dado que los impactos ambientales o de interferencias deben formar parte de las <b>decisiones de gestión</b>, es importante que los estudios tecnológicos y de viabilidad económica vayan acompañados de la evaluación correspondiente de estos aspectos, formando conjuntamente parte de los elementos de decisión del regulador.</p>	<p>* En <b>energía eólica</b> Galicia dispondría de buenas condiciones en cuanto al régimen de vientos, pero tiene una importante dificultad para la instalación de aerogeneradores en el mar, por tener una plataforma continental muy estrecha que obliga a que las instalaciones estén relativamente muy cerca de la costa. Esto plantea posibles interferencias con otros usos.</p> <p>* <b>Otras fuentes</b> no ofrecen buenas posibilidades para Galicia. El uso de la energía mareomotriz tiene requerimientos bastante fuertes en la magnitud de las mareas. En la térmica oceánica no se dan las condiciones para ese aprovechamiento. Respecto a la energía de las corrientes, la única posibilidad rentable en Galicia implicaría la intervención en la entrada de las rías, incompatible con otros usos en el momento actual.</p> <p>* La <b>energía de las olas</b> ofrece posibilidades en Galicia, ya que el potencial de energía de las olas en las costas gallegas es uno de los más altos de Europa. Por ello, ya hay proyectos experimentales en esta dirección. Y es posible pensar en un uso importante de esta fuente en las próximas décadas.</p>

nen su expresión particular en Galicia. En los cuadros 7 y 8 se recogen los aspectos más significativos en torno a la seguridad marítima y la calidad de las aguas.

La seguridad marítima tiene un desarrollo incipiente si la comparamos con la terrestre. Las consiguientes lagunas en regulación se han mostrado más claramente en casos específicos, como la catástrofe del buque petrolero Prestige. Por otra parte, el tema de la calidad de las aguas se relaciona además con algunos usos estrictamente terrestres, por el circuito seguido por las aguas residuales.

Como resultado de todas las actividades, podemos dibujar también el panorama del empleo marítimo. La especificidad del medio marino implica requerimientos adecuados en formación y cualificación, acordes asimismo con los avances tecnológicos, y, por tanto, homologables con el resto de profesiones (32). En el cuadro 9 se detallan circunstancias y problemas, entre los que destaca el riesgo laboral específico de algunas actividades, especialmente la pesca.

(32) *European Commission (2006)*.

Cuadro 7

## SEGURIDAD MARÍTIMA

Aspectos destacables del marco económico e institucional	Descripción de los principales aspectos y problemas de gestión
<p>* Galicia está situada frente a una de las rutas oceánicas más concurridas del planeta, por donde circulan además un volumen considerable de mercancías peligrosas. De hecho, Galicia sufrió 5 de las 11 mayores <b>catástrofes por vertidos</b> de petróleo en Europa.</p> <p>* En los últimos años se han sucedido <b>medidas preventivas</b> en todos los escalones <b>de la administración</b>: retirada gradual de buques de casco único, aumento de controles, inspecciones, creación de la Agencia Europea de Seguridad Marítima, dispositivo de separación de tráfico en Fisterra, creación de Zona Marina Especialmente Sensible y de un grupo de intervención rápida.</p> <p>* Hay <b>en marcha</b> proyectos europeos parciales en el tratamiento del riesgo y la responsabilidad y varios planes futuros (incluyendo, por ejemplo, un reforzamiento legislativo, la incorporación de la evaluación del riesgo, o el estudio de viabilidad para la creación de un cuerpo de guardacostas).</p>	<p>* Es muy importante para Galicia el <b>tratamiento de la responsabilidad</b> por accidentes. Frente al sistema europeo de la responsabilidad por culpa (a demostrar), Estados Unidos aplica la responsabilidad estricta del contaminador, como la manera más segura de incentivar la inversión en seguridad por parte de los transportistas.</p> <p>* Para <b>disminuir el riesgo</b> se deben regular con más cuidado los siguientes aspectos: la segmentación de la propiedad y de la responsabilidad de los distintos operadores; la edad, tamaño y condiciones de los buques de transporte; los abanderamientos de conveniencia; el rigor en la práctica de las inspecciones de las normativas de seguridad.</p>

Cuadro 8

## CALIDAD DE LAS AGUAS MARINAS

Aspectos destacables del marco económico e institucional	Descripción de los principales aspectos y problemas de gestión
<p>* La planificación en materia de aguas está dirigida por la <b>Directiva Marco del Agua</b>, que ordena prevenir cualquier nueva alteración de los sistemas acuáticos y conseguir el buen estado de todas las aguas para el horizonte de 2015. Establece un modelo de gestión a nivel europeo, que debe ser aplicado a través de medidas adoptadas a nivel estatal o autonómico.</p> <p>* <b>Galicia tiene una situación bastante deficiente</b> en este campo. La situación sería menos preocupante si no se estuviera incrementando la tendencia a la urbanización en el litoral o la instalación de plantas de cría y engorde de peces.</p> <p>* Por eso, las <b>actuaciones de la Administración Autonómica</b> son ahora intensas. A tal efecto se desarrollan El Plan de Saneamiento 2000-2015, las Directrices de Ordenación del Territorio, el Plan Integrado de Protección del Litoral, el Plan Director de Puertos Deportivos, y se revisan proyectos de instalaciones de cría o engorde de peces en Lugares de Interés Comunitario.</p>	<p>* Entre las <b>prioridades de intervención</b>, además de las acciones de control, inspección y mejoras en medios y gestión de aspectos del saneamiento, procede el desarrollo de un sistema de ordenación del espacio, a partir de la gestión basada en los ecosistemas, recogida a su vez en la Estrategia Temática para el Medio Ambiente Marino. Y, simultáneamente, considerar la importancia de la Gestión Integral de las Zonas Costeras.</p> <p>* Realizar <b>evaluaciones adecuadas</b> de proyectos con impacto implica considerar las repercusiones, en términos de costes y beneficios, sobre el bienestar de los ciudadanos, incluyendo aspectos que, aun sin expresión comercial, forman parte de sus demandas y del campo de interés social.</p> <p>* Asimismo, es necesario evaluar los <b>daños por contaminación marina</b>, sea derivada del tráfico marítimo o de fuentes terrestres, abordando tanto las pérdidas comerciales como los efectos sobre el bienestar social, incorporando además los bienes y servicios con valor y utilidad pública.</p>



Cuadro 9

## EMPLEO MARÍTIMO Y FORMACIÓN

Aspectos destacables del marco económico e institucional	Descripción de los principales aspectos y problemas de gestión
<p>* Las administraciones públicas desarrollan medidas para <b>proteger el empleo marítimo</b>. En el ámbito comunitario el punto de partida es el Programa Internacional para la Promoción del Trabajo Decente en la Industria Marítima, elaborado en 2001 por la OIT. En él se propuso un abanico de actuaciones, relativas a edad mínima, jornadas de trabajo y descanso, garantías médicas previas, o formación adecuada, además de las relativas a la mejora de condiciones sociales y económicas, para motivar y atraer a los jóvenes a un sector donde se ha producido un efecto huida.</p>	<p>* Como en las demás profesiones, los trabajadores del mar necesitan <b>formación específica y acreditación profesional</b>, incluyendo las tareas de actualización de conocimientos y transferencias de tecnologías en el sector. En Galicia hay una red importante en el campo marítimo: Escuela de Náutica en A Coruña, Instituto Politécnico Marítimo y Pesquero del Atlántico en Vigo y Escuelas Oficiales Náutico-Pesqueras en Ferrol y Ribeira. También el Instituto Gallego de Formación en Acuicultura (IGafa). Además hay una amplia oferta de cursos de formación no reglada.</p>
<p>* En el campo de las cualificaciones hay que considerar la <b>mejora de la formación</b> y programas para facilitar el trasvase entre los subsectores marítimos. En Galicia, algunas medidas buscan la unificación de la oferta formativa náutico-pesquera, la homologación de las enseñanzas y la adaptación a las nuevas necesidades.</p>	<p>* Los problemas están en la dispersión y la homologación. Será necesaria una <b>formación más homogénea</b>, más ajustada a las necesidades empresariales, y de la mayor calidad. Asimismo más integrada con otras instituciones formativas y más flexible para permitir movimiento laboral entre los subsectores marítimos.</p>
<p>* En el campo de la <b>seguridad laboral</b>, para la prevención de riesgos en el sector marítimo, al ser cada buque un centro de trabajo autónomo, hay que tener protocolos específicos y cursos especiales.</p>	<p>* En materia de prevención se debe <b>profundizar en las acciones emprendidas</b> y darle continuidad. Esto implica acercar las prácticas a los lugares de trabajo.</p>

Galicia tiene además una red de I+D marina significativa, que comprende institutos especializados (dos centros del Instituto Español de Oceanografía y el Instituto de Investigaciones Marinas del CSIC, además de los dependientes de la Comunidad Autónoma, centros tecnológicos o el Laboratorio de Referencia Europea de Biotoxinas Marinas), algunos centros ligados a entidades privadas, así como los grupos de las tres universidades gallegas (33).

Además es interesante recoger desde la perspectiva económica la riqueza y especificidad cultural en este ámbito marino. Tanto en patrimonio como en acervo cultural, la dotación de Galicia admite la posibilidad de generar valor por diferentes vías, según se detalla en el cuadro 11.

En resumen, Galicia tiene en el mar un espacio significativo para su desarrollo, contando con cierta especialización previa y una intere-

(33) Se han catalogado 138 grupos de investigación en diferentes áreas de estudio, y se estima una cifra de más de 1.000 investigadores, con énfasis especial en biología marina y oceanografía (CETMAR, 2006). Véase también, C. Duarte (2007).



sante posición geográfica, si bien su principal hándicap inicial es la dotación de infraestructuras, lo que agrava su lejanía por vía terrestre de los grandes núcleos urbanos e industriales españoles y debilita su conexión con estas redes y las europeas. Pero si el objetivo es también la sostenibilidad, una gestión integral en esa dirección debe contemplar los factores señalados previamente.

El diseño de una política integral propia no sólo afecta a múltiples agentes, con intereses y estrategias propias, sino que implica además a varias instancias con competencias y capacidad de actuación política: Consejerías de Pesca y Asuntos Marítimos, Ordenación del Territorio y Obras Públicas (incluidos Puertos de Galicia), Industria (con Energía, Turismo e Innovación), Medio Ambiente, Trabajo, Cultura, además de Economía, y, en determinados proyectos, Educación. Además, algunas competencias conservadas por la Administración Central tienen gran trascendencia, especialmente por parte del Ministerio de Fomento (Planes de Infraestructuras y Puertos del Estado), del Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino, y de manera más puntual de otros como Economía o Innovación (Infraestructuras y Proyectos estratégicos).

Cuadro 10

## I+D MARINA

Aspectos destacables del marco económico e institucional	Descripción de los principales aspectos y problemas de gestión
<p>* <i>Galicia dispone de una importante dotación de investigadores y recursos científicos</i> competitivos en el campo de las ciencias marinas. Pero, no obstante, el <i>contexto general es cada vez más global y competitivo</i>, por lo que esta dotación de Galicia debe adecuarse, en dimensión y calidad, a los nuevos retos.</p> <p>* También son importantes los <i>aspectos de formación y divulgación</i>. Galicia podría convertirse en referencia para formar futuros investigadores en ciencias marinas.</p> <p>* Asimismo, son importantes la <i>cooperación y coordinación con la empresa y con la gestión pública</i>. La red gallega de I+D marina está bastante ligada a los sectores productivos. El propio sector privado ha contribuido también a este tejido científico y tecnológico, particularmente en los sectores de la construcción naval, de la conserva y del cultivo de peces.</p> <p>* <i>La Unión Europea está mostrando gran interés hacia el medio marino y hacia la I+D+i marina</i>. Como referencia están el VII Programa Marco (VIIPM), el Libro Verde sobre el Espacio Europeo de Investigación (LVEEI) y el Libro Verde sobre Política Marítima (LVPM).</p>	<p>* La red gallega de I+D marina, aún siendo importante tiene problemas de dimensión, de medios disponibles, de los recursos científicos, y de lagunas en campos específicos. Parece oportuno que se contemple como objetivo general en Galicia la <i>necesidad de estructurar, completar e internacionalizar el potencial de esta red</i>, tratando de generar externalidades positivas en la interacción (centros, grupos, líneas).</p> <p>* En materia de <i>calidad y competitividad</i>, la acción tiende a basarse en la selección e integración de recursos humanos e infraestructuras tecnológicas sobre la base de la competencia y la idoneidad, fomentando además la creación de centros de excelencia.</p> <p>* En cuanto a <i>recursos humanos</i>, se plantea integrar capacidades existentes en el sistema de ciencia-tecnología de Galicia con nuevas capacidades competitivas de las que debe dotarse la Comunidad Autónoma. En cuanto a medios, Galicia debe dotarse sobre todo de infraestructuras tecnológicas adecuadas, propiciando con ello también el desarrollo del tejido empresarial.</p>

Cuadro 11

PATRIMONIO Y CULTURA

Aspectos destacables del marco económico e institucional	Descripción de los principales aspectos y problemas de gestión
<p>* En <b>el caso de Galicia</b>, la dotación y aprovechamiento de recursos, por un lado, y las vías de comunicación marítimas, por otro, marcaron el desarrollo de la cultura marítima. Esta interacción histórica de los gallegos con el mar y con otros pueblos gracias al mar, dieron lugar a un conjunto de tradiciones, conocimientos empíricos o experimentales, y también a las expresiones materiales correspondientes, con un amplio bagaje cultural y patrimonial.</p> <p>* Galicia dispone de un amplio <b>marco de referencia jurídica</b> sobre el patrimonio cultural. Pero no se recogen las especificidades gallegas como país marítimo en la tipología de Bienes de Interés Cultural, aunque sí hay muchos Bienes Catalogados por su singularidad.</p> <p>* El marco normativo actual hace de la propia administración el garante del patrimonio y el propulsor de casi todas las iniciativas en este campo. Pero existe cierta <b>dispersión en las competencias</b> en este sentido. Por otra parte, está poco desarrollado el <b>papel de las instituciones culturales y de la iniciativa privada</b>.</p>	<p>* <b>El patrimonio gallego es bastante extenso</b> (sobre todo, puertos, faros y embarcaciones, pero también instalaciones en distinto estado de conservación de salazón o secado de pescado, carpinterías de ribera, salinas, cetáceas, molinos de mar, almacenes para diversos usos, rampas o varaderos, antiguos puertos, etc.). Como <b>rasgos principales</b> podemos destacar: a) Galicia posee una Cultura Marítima muy diversa y bastante singular; b) una parte importante de este patrimonio tiene carácter industrial o artesanal, ligado a oficios característicos; c) las medidas de protección aplicadas han sido mínimas y las iniciativas de catalogación discontinuas.</p> <p>* Existen <b>posibilidades de creación de valor</b> a partir de este "capital cultural". Sobre todo, un turismo activo que atraiga visitantes y rentas. Algunas <b>líneas de actuación</b>: vela tradicional; rutas marítimas (a ser posible en buques tradicionales); turismo activo de pesca y marisqueo; rehabilitación de bienes inmuebles para usos hosteleros o náuticos; red de museos. Casi todas estas actividades, además, permiten integrar a las comunidades pesqueras, en un ejercicio de diversificación socioeconómica.</p>

5. CONSIDERACIONES FINALES

La Unión Europea ha abierto un proceso de replanteamiento de la política marítima bajo la perspectiva de las ventajas de la gestión integral o integrada. En la propuesta, el objetivo central del desarrollo sostenible se asienta en dos ejes: uno definido por el mantenimiento y mejora de los recursos humanos y naturales, así como del capital social relacionado con el mar (infraestructuras y patrimonio cultural), y otro que pretende definir la guía para la regulación de las actividades desde la perspectiva del desarrollo, y por tanto preservando la eficiencia económica. En este artículo nos hemos situado, fundamentalmente, en este segundo eje, con las necesarias referencias a los otros aspectos mencionados.

En la segunda dirección, el diseño y aplicación de políticas debe permitir mejorar la eficiencia, consiguiendo corregir o anticiparse a los posibles fallos de mercado (tanto más cuanto que suelen darse situaciones no típicas al no estar frecuentemente muy definidos los derechos de los agentes privados) y preservar el valor del medio, enten-



dido esta vez como capital que permitirá generar mayores rentas para el futuro (conservación de poblaciones de peces o recursos energéticos, o calidad del medio como hábitat o espacio de disfrute). El primer nivel de actuación se sitúa, en la perspectiva institucionalista (Ostrom), en el escalón constitucional, al quedar un margen de indefinición importante en el medio marino (tomando como referencia el medio terrestre). Las posibles definiciones de nuevas reglas de juego tendrán como consecuencia variaciones en cuanto a los posibles beneficiarios del acceso a fuentes de rentas marinas (en cantidad, pero sobre todo en permanencia a lo largo del tiempo), y, simultáneamente, en cuanto a estrategias de los agentes para el futuro, en la medida en que cambie el contexto de incertidumbre.

La actuación económica, situándonos en los niveles de acción colectiva, tiene que resolver además la elección de instrumentos de gestión económica en cada caso. Al tratarse de actividades con dispersión de frecuencias, heterogeneidad, y altos costes de información y control, no resulta fácil definir sistemas de regulación de aplicación universal. Paralelamente, y como hemos visto, hay diversidad de situaciones en cuanto a definiciones de derechos y margen para redefinirlos, tanto a escala internacional como local. Precisamente, esta parece una de las vías de mayor interés, en la medida en que ayude a regularizar situaciones, favorecer con ello las transacciones y, simultáneamente, permitir actitudes más conservacionistas hacia los recursos naturales, al disminuir la incertidumbre.

La definición que se haga nos permitirá conocer cuál es la *Institución Reguladora* (y cuál es su margen o capacidad para determinar las reglas de gestión, decidir sobre los derechos de admisión/exclusión, y, en su caso, las posibilidades de transferibilidad de derechos), y, a partir de ello, los tipos de *Instrumentos de Regulación* (a nivel operacional), como las cuotas o licencias de pesca, control de visitas a espacios naturales, vedas o zonas de reserva, distancias en corredores de tráfico marítimo, o sistemas donde se definen derechos individuales de los agentes económicos. Otra vía de interés es el uso de impuestos como mecanismo que conduzca a internalizar los costes derivados del uso de los recursos o del medio en la gestión empresarial y favorezca asimismo la conservación (34). Los impuestos junto a los derechos individuales transferibles son los instrumentos más trata-

---

(34) Hay una amplia literatura sobre instrumentos de regulación en materia de recursos y medio ambiente. Visiones sintéticas en Neher (1989), Oates (1996).



dos en la literatura económica, desde la perspectiva de crear incentivos para conductas más conservacionistas.

En general, la definición de una política marítima pasa por considerar con cuidado los aspectos institucionales, en la medida en que pueden favorecer la conservación del medio y los recursos marinos y la eficiencia en las actividades. Adicionalmente, permitirá delimitar mejor la responsabilidad sobre las externalidades generadas y evaluar los impactos. En una perspectiva más amplia, facilitará la gobernanza, en la medida en que se descentralicen tareas y se delimiten los espacios de competencia de las administraciones.

A partir de las consideraciones generales, en el artículo se realiza una aplicación a Galicia. A pequeña escala, es una posibilidad de análisis más concreto de esta problemática y sus perspectivas.

En el artículo se describe, a partir de datos disponibles no siempre homogéneos, la dimensión en Galicia de la actividad económica relacionada con el mar. A la vez, se hace una valoración aproximativa de posibilidades potenciales en las direcciones consideradas por la propuesta comunitaria. También se analizan las condiciones institucionales propias de Galicia y la naturaleza de los problemas de gestión y gobernanza en los ámbitos marinos.

Se reconocen, en este sentido, dispersión de competencias, algunas fortalezas institucionales sobre la base de la mayor frecuencia y homogeneidad en algunos campos (pesca o acuicultura), y algunas carencias en regulaciones, cuando hay menor frecuencia o mayor heterogeneidad, o cuando hay lentitud en la respuesta a transformaciones en agentes y mercados a nivel global. Los efectos de esto son costes de transacción elevados, debido a mayores problemas en información, control de actividades e implementación de políticas, como se recoge con más detalle en los cuadros referentes a cada actividad.

Incluso en las actividades más asentadas, el marco institucional se ha formulado o readaptado con cierta lentitud o retraso en relación con el incremento de actividad económica, en el mismo sentido que la tendencia general a escala europea y mundial. Es posible detectar problemas concretos de regulación en pesca, acuicultura, transporte y seguridad marítima, o gobernanza portuaria. Esto es perceptible también, aunque más justificable, en actividades emergentes, como energía, nuevas formas de turismo, o control de calidad de las aguas y del medio ambiente marino.

Desde el punto de vista de la regulación en un proyecto integral, es del máximo interés la definición de la Institución Reguladora, con capacidad de centralizar las decisiones básicas en el nivel de Acción

Colectiva, dada la ya mencionada dispersión de competencias (lógica por otra parte). Como se ha señalado antes, esto debe ser compatible con la implementación de diferentes instrumentos de regulación (nivel operacional) desde las distintas instancias con competencias especializadas.

Además de contribuir con el artículo a la reflexión que se ha abierto en esta dirección, tratamos de mostrar que el propio caso gallego, donde se reúnen varias actividades de interés, es un reflejo concreto valioso para avalar el interés y el contenido de la propuesta europea hacia una política marítima integrada.

## BIBLIOGRAFÍA

- BROOKS, M. R. (2004): «The governance structure of Ports». *Review of Network Economics*, 3: 168-183.
- CARSON, R. T.; FLORES, N. E. y HANEMANN, W. M. (1998): «Sequencing and Valuing Public Goods». *Journal of Environmental Economic and Management*, 36: 314-323.
- CARSON, R. T.; FLORES, N. E. y MEADE, N. F. (2001): «Contingent Valuation: Controversies and Evidence». *Environmental and Resource Economics*, 19: 173-210.
- CETMAR (2006): *Informe Marketech*. Vigo.
- COMISIÓN EUROPEA (2006a): *Libro Verde Hacia una futura Política Marítima de la Unión: perspectiva europea de los océanos y los mares*. Bruselas (SEC/2006/689).
- (2006b): Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y el Consejo por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva sobre Estrategia Marina). Bruselas 24.10.2005, COM (2005) 505 final.
- (2007a): Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las regiones. *Conclusiones de la consulta sobre una política marítima europea*. Bruselas, 10.10.2007, COM (2007)574 final.
- (2007b): Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. *Una política económica integrada para la Unión Europea*. Bruselas, 10.10.2007, COM (2007)575 final.
- (2007c): Documento de Trabajo de los Servicios de la Comisión. Documento que acompaña a la Comunicación de la Comisión *Una política económica integrada para la Unión Europea*. Bruselas, SEC (2007) 1278/2.
- COMISIÓN EUROPEA. D.G. DE POLÍTICAS INTERIORES DE LA UE (2008): *El impacto del turismo en las regiones costeras: Aspectos de desarrollo regional*. Estudio. Bruselas.IP/B/REGI/IC/2006-166-C03-SC01.
- DOLDAN, X. R. y CALVO, A. (2007): «Energía y política energética». *Papeles de Economía Española*, Economía de las Comunidades Autónomas, 22: 145-156.



- DUARTE, C. (2006): *La exploración de la biodiversidad marina. Desafíos científicos y tecnológicos*. Fundación BBVA y CSIC. Bilbao.
- EUROSTAT (2007): *Panorama of Transport. Statistical Books*. Publications of the European Communities. Luxembourg. 2007.
- EUROPEAN COMMISSION. DG FISHERIES AND MARITIME AFFAIRES (2006): *An exhaustive analysis of employment trends in all sectors related to sea or using sea resources*. Summary report for the European Commission, DG Fisheries and Maritime Affaires. Bruselas C3135 July.
- FAO (2007): *El estado mundial de la Pesca y la Acuicultura*. www.fao.org
- FEENY, D.; HANNA, S. y MC EVOY, A. (1996): «Questioning the Assumptions of the Tragedy of the Commons Model of Fisheries». *Land Economics*, 72 (2): 187-205, May 1996.
- GARCÍA GONZÁLEZ-LLANOS, A. (2005): *La náutica de recreo. Un sector emergente de la nueva economía gallega*. Fundación Caixa Galicia. Santiago.
- GARCÍA RUBIO, M. y ÁLVAREZ GONZÁLEZ, S. (coords.) (2007): *La responsabilidad por los daños causados por el hundimiento del Prestige*. Ed. Iustel. Madrid.
- GARZA, M. D.; PRADA, A. y VÁZQUEZ, M. X. (2006): «Estimating the short-term economic damages from the Prestige oil spill in the Galician fisheries and tourism». *Ecological Economics*, 58: 842-849.
- GARZA, M. D. y VARELA, M. (2005 a): «El estado actual de la economía de los recursos pesqueros». *Principios. Estudios de Economía Política*, 3: 61-76.
- (2005 b): «The profitability of the Spanish swordfish fleet in the North Atlantic». *Marine Policy*, 29: 533-538.
- GARZA, M. D.; VARELA, M. y SURIS, J. (2006): «Gestión de una pesquería mediante impuestos: la pesquería de merluza europea». *Hacienda Pública Española*, 177: 9-24.
- GONZÁLEZ LAXE, F. (2007): «Las autopistas del mar y el sistema portuario gallego». *Papeles de Economía Española*, Economía de las Comunidades Autónomas, 22: 27-38.
- HANEMANN, W. M. (1994): «Valuing the Environment through Contingent Valuation». *Journal of Economic Perspectives*, 8 (4): 19-43.
- HANNESSON, R. (2004): *The Privatization of the Oceans*. The MIT Press.
- INSTITUTO GALEGO DE ESTADÍSTICA (2008): <http://www.ige.eu>
- JENTOFT, S. (2004): «Institutions in fisheries: what they are, what they do, and how they change?». *Marine Policy*, 28: 137-149.
- KWAK, S-J; YOO, S-H; CHANG, J-I (2005): «The role of the maritime industry in the Korean national economy: an input-output analysis». *Marine Policy*, 29: 371-383.
- LIBECAP, G. (2005): «State regulation of open access, common pool resources». En Menard, C. y Shirley, M. (eds.): *Handbook of new institutional economics*, Springer ed., Berlin.
- MC RAE, D. y MUNRO, G. (1989): «Coastal state rights within the 200 miles Exclusive Economic Zone». En P. Neher; R. Arnason y N. Mollet: *Rights Based Fishing*, Kluwer Academic Pubs. Dordrecht.
- MUNRO, G. (1982): «Fisheries extended jurisdiction and the economics of common property resources». *Canadian Journal of Economics*, 15: 405-425.



- MUNRO, G. (2000): «On the Economic Management of Shared Fishery Resources». *Workshop on International Relations and the Common Fishery Policy*. Bergen, octubre 2000.
- NEHER, P.; ARNASON, R. y MOLLET, N. (1989): *Rights Based Fishing*. Kluwer Academic Pubs. Dordrecht.
- NORTH, D. (1990): *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge UP.
- OATES, W. E. (ed.) (1996): *The Economic of Environmental Regulation*. Edward Elgar. Cheltenham.
- OLIVIER, D. y SLACK, B. (2006): «Rethinking the Port». *Environmental and Planning*, 38 (8): 1.409-1.427.
- OSTROM, E. (1990): *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press. UK.
- PRADA, A. (Dir.) (2001): *Valoración económica del Patrimonio Natural*. Instituto de Estudios Económicos Pedro Barrié de la Maza. A Coruña.
- PRADA, A. (2003): «Posición atlántica e infraestructuras de transporte de mercaderías na economía local». En X. H. Vázquez (coord.): *Economía e Sociedade*. 97-117. Ed. Xerais. Vigo.
- (2006): «Infraestructuras públicas e desenvolvemento». En A. Prada y X. Álvarez (coords.): *Chaves da economía pública galega*. Galaxia. Vigo.
- PRADA, A. y TEIXEIRA, F. (2005): «Construcción naval: sobre estrategias en un sector estratégico». *Economistas*, 104: 101-108.
- REQUEJO, M. (2007): «El Sistema de los Convenios de Responsabilidad y del FIDAC». En García Rubio, M. y Álvarez González, S. (coords.) (2007): *La responsabilidad por los daños causados por el hundimiento del Prestige*: 139-166. Ed. Iustel. Madrid.
- SCOTT, A. (ed.) (1986): *Progress in Natural Resources Economics*. Oxford University Press.
- SCHLAGER, E. y OSTROM, E. (1992): «Property Rights Regimes and Natural Resources. A Conceptual Analysis». *Land Economics*, 68 (3): 249-262.
- SEPI (2004): *Informe del Grupo de Trabajo creado para la evaluación de los efectos derivados de la decisión C40/2000 de la Comisión Europea relativa a los astilleros de IZAR*. Madrid.
- STEVENSON, G. (1991): *Common Property Economics. A General Theory and Land Use Applications*. Cambridge University Press. UK.
- VARELA, M. y GARZA, M. D. (2007): «Pesca y acuicultura en Galicia en el contexto de las relaciones internacionales». *Papeles de Economía Española* (Economía de las CC. Autónomas), 22: 109-120.
- VÁZQUEZ, M. X.; VARELA, M. y PRADA, A. (2003): «Efectos económicos de la catástrofe del prestige. Un avance». *Cuadernos de Información Económica*, 172: 35-39.
- WILLIAMSON, O. (1999): «Public and private bureaucracies: A transaction cost economic perspective». *Journal and Law Economics and Organization*, 15 (1): 306-341.
- XUNTA DE GALICIA (2008): [www.pescadegalicia.com](http://www.pescadegalicia.com).

## RESUMEN

### Coordenadas económico-institucionales para una gestión integral del mar. El caso de Galicia

La Comisión Europea publicó en 2006 un Libro Verde sobre Política Marítima en el que plantea como objetivo general el diseño de una política global para el desarrollo sostenible en el medio marino. El núcleo del planteamiento se sitúa en la naturaleza global de los océanos y, por tanto, en la necesidad de abordar normas de aplicación universal, que deben acompañar y superponerse a las específicas de cada aspecto o actividad, para asegurar la compatibilidad de usos y espacios, y acrecentar las posibilidades de desarrollo.

El objetivo de este trabajo es tomar este marco de referencia y tratar de analizar la situación de la cuestión marítima en una región altamente dependiente de las actividades marítimas (Galicia). Esta valoración se circunscribe a la significación económica de los datos de actividad y del contexto institucional. Se pretende caracterizar los problemas de gestión y reflexionar sobre las perspectivas de esta estrategia integral y sobre las dificultades de regulación que se presentan.

**PALABRAS CLAVE:** Economía Marítima, Política Marina, Gestión Integral, Sostenibilidad, Economía de Galicia.

## SUMMARY

### Economic coordinates via an integrated maritime management. The case of Galicia

In 2006, the European Commission published a Green Paper on Maritime Policy which identified as a general objective, the design within Europe of a global policy for sustainable growth with respect to the region's oceans and seas. The basis of this approach can be found in the overall nature of our maritime environment, and therefore, in the need to tackle aspects which are of universal interest. These areas should accompany and, where necessary, supersede the specifics of each aspect or activity, in order to ensure the full compatibility of use and space, and thus increase the potential for development.

The aim of this study is to take this framework and seek to analyse in greater detail the maritime question within the context of an Atlantic region which is highly dependent on ocean going activities (in this case, Galicia), reflecting upon the perspectives which programmes of this nature offer, both from the point of view of the opportunities for development they provide and the management problems they imply, within the broader framework of sustainability.

**KEYWORDS:** Maritime Economy, Marine Policy, Integrated Management, Sustainability, Economy of Galicia.