



LA POLÍTICA MARÍTIMA Y LA PLANIFICACIÓN ESPACIAL

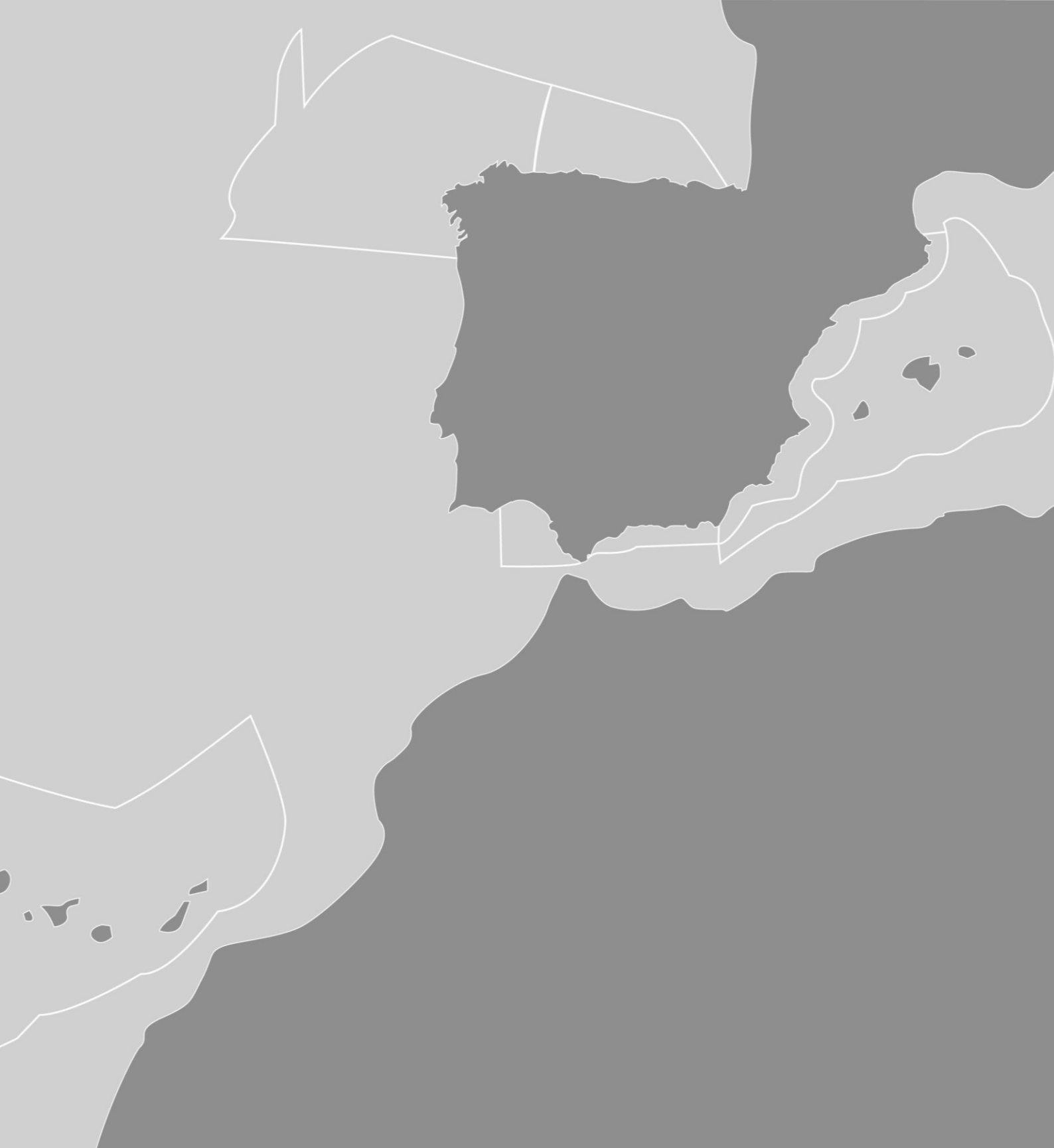
Aplicación metodológica al arco atlántico-mediterráneo
(Golfo de Cádiz y mar de Alborán)

Proyecto MEC (SEJ2007-66487/GE0G)

*Marine
Plan*



Universidad de Sevilla



INFORME 15. ECONOMÍA DEL SECTOR MARÍTIMO

ÍNDICE

1.	Introducción.....	5
2.	Definición y estimación del sector marítimo: obstáculos y limitaciones...	6
2.1.	¿Qué es el sector marítimo?.....	7
2.1.1.	Cluster Marítimo Español.....	9
2.1.2.	Fundación de las Industrias Marítimas Españolas (INNOVAMAR).....	10
2.1.3.	Policy Research Cooperation.....	10
3.	Aproximación a la economía marítima nacional.....	11
3.1.	UE. Política Marítima. Documento “España. Cifras y datos”	12
3.2.	Policy Research Corporation. Estudio “The economic benefits of Maritime Spatial Planning” (2010).....	12
3.3.	ECOTEC. Estudio “An exhaustive analysis of employment trend in all sectors related to sea or using sea resources. Country report-Spain”.....	14
3.4.	Fundación Instituto Tecnológico para el Desarrollo de las Industrias Marítimas (INNOVAMAR).....	16
3.4.1.	Documento “Bases para la creación de un cluster marítimo español” (2005).....	16
3.4.2.	Base de datos del Sector del Mar español.....	17
3.5.	Cluster Marítimo Español. Documento “La influencia y el peso del Sector Marítimo en la economía española” (2010).....	18
3.6.	UNED. Artículo “Una primera aproximación a la valoración de las actividades económicas relacionadas con el océano (Pérez Zabaleta, et al, UNED, 2009).....	19
3.7.	Evaluación de la economía marítima nacional. Resumen.....	20
4.	La economía marítima andaluza.....	21
4.1.	Pesca, acuicultura y transformación de productos pesqueros.....	23
4.2.	Puertos y transporte marítimo.....	26

4.3.	Construcción y reparación naval (Industria Naval).....	26
4.4.	Servicios de transporte marítimo, fluvial y aéreo.....	28
4.5.	Náutica deportiva y de recreo.....	28
4.6.	Evaluación de la economía marítima regional. Resumen.....	29
	Bibliografía.....	30
	Anexo.....	34

1. INTRODUCCIÓN

Mientras que en algunos países como EEUU y Canadá¹ la economía marítima viene siendo objeto de estudio desde hace una década, en el ámbito de la UE, no es hasta la aparición de la Política Marítima Integrada cuando se hace necesario abordar de modo holístico la evaluación de las actividades económicas relacionadas con el océano. Esto explica la ausencia de estudios en profundidad sobre esta materia en los diferentes países miembro, salvo excepciones como el Reino Unido (Pugh D. and Skinner L., 2002).

En el caso de España aun no se ha elaborado un análisis exhaustivo sobre el peso del sector marítimo en la economía nacional. No obstante existen diferentes aproximaciones al respecto elaboradas desde diversos ámbitos, tanto desde la Unión Europea, pasando por la administración nacional, hasta las organizaciones del sector.

El propósito de este documento es compilar los datos relativos al conjunto de la economía marítima nacional y de la Comunidad Autónoma andaluza, que se describen en la bibliografía específica.

En primer lugar se resumen los obstáculos y limitaciones que se han observado en la bibliografía consultada para caracterizar al sector marítimo y evaluar su peso económico en el conjunto de la economía nacional.

En segundo término se expone una aproximación a la economía marítima nacional, basándonos en documentos e informes elaborados tanto por la administración europea y nacional, como por entidades privadas relacionadas o implicadas en los sectores marítimos.

Finalmente se describen para Andalucía, los datos disponibles sobre el valor económico generado por las distintas actividades relacionadas con el océano,

¹ Una muestra de estas investigaciones se puede observar en la siguiente bibliografía: Economics and Statistics Branch (2002): *Estimating the Value of the Marine, Coastal and Ocean Resources of Newfoundland and Labrador*. Canada; Kildow, J.T.; Kite-Powell, H.K.; Colgan, C.S.; Bruce, E.J. (2000): *The National Ocean Economics Project: The contribution of the Coast and Coastal Ocean to the U.S. Economy* Research Strategy and Work Plan.

detallando las carencias estadísticas y de acceso a la información que se han detectado.

2. DEFINICIÓN Y ESTIMACIÓN DEL SECTOR MARÍTIMO: OBSTÁCULOS Y LIMITACIONES

Los análisis económicos sobre el sector marítimo español consultados son incompletos debido a diversas razones, entre las que destacan las siguientes: no evalúan la totalidad del espectro de actividades que conforman el sector marítimo; se basan en fuentes heterogéneas², donde con frecuencia no existen datos estadísticos desagregados para determinadas actividades; y finalmente, utilizan variables –PIB, VAB, empleo- que se describen de modo heterogéneo para cada subsector marítimo.

En relación a las actividades económicas que conforman el sector marítimo, no existe consenso en la bibliografía específica consultada. Esto implica que algunos estudios obvian determinadas actividades que, por el contrario, si son cuantificadas en otros.

Por otro lado, las actividades económicas que utilizan el océano como un input en el proceso de producción abarcan los tres sectores económicos: sector primario (pesca extractiva, acuicultura), secundario (construcción naval, ingeniería marítima) y terciario (servicios marítimos y puertos deportivos). Esta circunstancia ilustra sobre la variedad de fuentes estadísticas necesarias para abordar un estudio económico del sector.

Casi en la totalidad de la bibliografía consultada, la Contabilidad Nacional constituye la principal fuente para el estudio del PIB y el VAB³, sin embargo son escasos los subsectores que presentan una información estadística desagregada. En este sentido la bibliografía específica analizada completa la información proporcionada por la Contabilidad Nacional con la procedente de

² Ver Anexo estadístico. Tabla I.

³ Las magnitudes económicas empleadas en los diferentes estudios para determinar el peso del sector marítimo nacional son las siguientes PIB, valor añadido y empleo generado, todas ellas desagregadas por subsectores.

otras fuentes, como el Ministerio de Fomento, de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, etc. Sin embargo se plantea un problema derivado de las distintas fuentes que obtienen datos con metodologías y criterios distintos.

A esto habría que añadir la inexistencia de información estadística sobre el peso en el PIB de algunas actividades económicas cuyos datos, al ser privados, están sometidos al secreto estadístico (Pérez Zabaleta, A., et al 2009).

2.1. ¿Qué es el sector marítimo?

En la bibliografía específica consultada sobre el sector marítimo no existe un consenso sobre las actividades económicas que lo conforman. Así, según Wilson, 1995, existen 7 industrias que dependen del océano, las cuales son: pesca comercial, acuicultura marina, cultivo del quepo (un tipo de alga), producción de petróleo y gas (offshore), minería, actividad portuaria y turismo de costa y recreo. En Australia, las industrias marinas se clasifican como sigue: basadas en recursos marinos, sistemas de diseño y construcción, navegación y actividades marinas y equipamiento y servicios. Con un mayor nivel de desarrollo nos encontramos con: Acuicultura, industrias emergentes, pesquerías, petróleo y gas, astilleros, transporte marítimo, alta tecnología turismo y ocio y seguridad (Australian Marine Industries and Sciences Council, 1997).

En España, el sector marítimo ha sido objeto de diversas clasificaciones según los diferentes estudios consultados. A continuación se detallan alguna de ellas, así como las instituciones que las definen:

2.1.1. Cluster Marítimo Español

El Cluster Marítimo Español estructura el sector marítimo en función de la Clasificación nacional de actividades económicas definida por la administración.

Para esta institución el sector marítimo nacional está compuesto por quince “grandes sectores” que integran diferentes actividades económicas (CME, 2007). La siguiente tabla ilustra sobre esta distribución:

Tabla 1. Sector marítimo español según el Cluster marítimo español.

Clasificación nacional de Actividades económicas. 1992. Rev.1		Grandes sectores marítimos (Clasificación del CME)
Código	Título	Título
BB 152	Pesca y acuicultura Elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado	Pesca y acuicultura
11 14401	Extracción de crudos de petróleo y gas natural; actividades de los servicios relacionados con las explotaciones petrolíferas y de gas excepto actividades de prospección. Extracción de sal marina	Extracción marítima
1752 20 24301 26140 2710 2721 2722 273 2811 2911 332	Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes Industria de la madera y del cordero, excepto muebles; cestería y espartería Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares Fabricación de fibra de vidrio Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones Fabricación de tubos de hierro Fabricación de tubos de acero Otros procesos de primera transformación de hierro y el acero Fabricación de estructuras metálicas y sus partes Fabricación de motores y turbinas, excepto los destinados a aeronaves, vehículos automóviles y ciclomotores Fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación, control, navegación y otros fines, excepto equipos de control para procesos industriales	Industria auxilia/ construcción naval
351	Construcción y reparación naval	Construcción y reparación naval
40 41 4524	Producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente Captación, depuración y distribución de agua Obras hidráulicas	Mar y producción, distribución y depuración de agua
5114 5138 7122 71403	Intermediarios del comercio de maquinaria, equipo industrial, embarcaciones y aeronaves Comercio al por mayor de pescados y mariscos y otros productos alimenticios Alquiler de medios de navegación Alquiler de equipo material deportivo	Comercio productos relativos mar (inc. Alquileres)
61	Transporte marítimo, de cabotaje y por vías de navegación interiores	Transporte marítimo
6311 6312 6322	Manipulación de mercancías Depósito y almacenamiento Otras actividades anexas al transporte marítimo	Industria auxiliar, transporte marítimo
63301 634	Operadores turísticos Organización del transporte de mercancías	Servicios auxiliares transporte marítimo

63221 92622	Explotaciones de puertos y servicios portuarios Gestión de puertos deportivos	Puertos
63301 66032	Seguros de daños Reaseguro	Seguros
731	Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas	I+D marítimo
731	Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas	I+D marítimo
74202 74203 74602	Servicios técnicos de ingeniería Servicios técnicos de cartografía y topografía Vigilancia, protección y seguridad	Servicios de mercado
75 7522 7524 7525 753 90	Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria Defensa Orden público y seguridad Actividades de protección civil Seguridad social obligatoria Actividades de saneamiento público	Servicios de no mercado

Fuente: Cluster Marítimo Español, 2007.

2.1.2. Fundación de las Industrias Marítimas Españolas (INNOVAMAR)

En diversos informes consultados, la Fundación INNOVAMAR define el sector marítimo español como un conjunto de actividades que se pueden clasificar, en función de su carácter productivo, en:

- El diseño, construcción, transformación y reparación de todo tipo de buques, plataformas y artefactos navales, así como, la funcionalidad de las infraestructuras para el transporte marítimo, la industria offshore y la náutica deportiva y de recreo.
- Las actividades de la industria auxiliar: el diseño, fabricación y suministro de componentes, conjuntos, bienes de equipo, sistemas y subsistemas para su instalación a bordo de los buques, plataformas y artefactos navales.
- El transporte marítimo, incluyendo la operación, gestión, logística y mantenimiento de todo tipo de buques y artefactos navales.
- La explotación de infraestructuras marítimas, en particular los servicios portuarios.

- La explotación de los recursos marinos, incluyendo la operación de las plataformas y artefactos dedicados a las pesquerías, acuicultura, extracción de minerales en los fondos marinos y demás recursos del mar.

Además, INNOVAMAR en el estudio “Base de datos del Sector del Mar español”⁴ establece una clasificación del sector marítimo español según ramas de actividad y lo estructura en ocho subsectores (Tabla 2).

Tabla 2. Sector del mar según INNOVAMAR

DEFINICIÓN DEL SECTOR DEL MAR	
Sub-sectores	Ramas de actividad
Transporte marítimo	Transporte marítimo
Puertos	Infraestructuras portuarias
	Servicios portuarios
Construcción y reparación Naval	Construcción y reparación Naval
	Industria auxiliar naval
Náutica de recreo	Náutica de recreo
Explotación de recursos	Pesca
	Acuicultura
	Conserveros
Extracción marina	Industria off-shore
	Producción de sal marina
Servicios auxiliares marítimos	Servicios de mercado
Innovación	I+D+i
	Formación

Fuente: INNOVAMAR, 2009.

2.1.3. Policy Research Cooperation

Esta consultora ha elaborado varios estudios e investigaciones sobre materias marítimas, que incluyen diversas clasificaciones sobre el sector.

Así, en el estudio “The role of Maritime Clusters to enhance the strength and development of European maritime sectors”⁵ (2008), donde se aborda un análisis sobre el empleo en el sector marítimo de cada uno de los países miembro, el sector se clasifica del siguiente modo:

⁴ Este estudio se puede consultar en la siguiente web: <http://www.innovamar.org/desarrolloc.asp?apartado=92>

⁵ Los resultados para España de este estudio se pueden consultar en la siguiente web: http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/pdf/clusters/spain_en.pdf

- Sector marítimo tradicional: compuesto por el transporte marítimo, equipamientos, construcción naval, puertos, Armada, Navegación recreativa, industria auxiliar, servicios marítimos y navegación interior.
- Turismo costero y marino: integrado por el turismo costero y de crucero.
- Pesca y acuicultura: conformado por la pesca marítima, acuicultura e industria de transformación de productos pesqueros.

Sin embargo en el estudio “The economic benefits of Maritime Spatial Planning⁶” (2010), la composición del sector marítimo se sistematiza de obedeciendo a la siguiente clasificación:

- Transporte marítimo.
- Turismo de Crucero.
- Dragados.
- Petróleo y gas.
- Captura y almacenamiento de carbón.
- Energía eólica offshore.
- Energía mareal.
- Pesca.
- Acuicultura marina.
- Turismo marítimo.

3. APROXIMACIÓN A LA ECONOMÍA MARÍTIMA NACIONAL

En este apartado se realiza una aproximación al análisis de la economía marítima nacional mediante la recopilación de datos económicos que se incluyen en diferentes informes elaborados, tanto por las administraciones (UE y nacional) como por el sector privado (consultoras y asociaciones del sector).

⁶ Este estudio se puede consultar en la siguiente página web: http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/study_msp_en.html

3.1. UE. Política Marítima. Documento “España. Cifras y datos”⁷.

La información económica sobre el sector marítimo nacional que se puede extraer de este documento es de carácter cualitativo. Sin embargo también proporciona datos cuantitativos sobre el empleo. Las variables consideradas son las siguientes:

- España es el líder europeo en cuanto al valor de la producción pesquera y ocupa el quinto puesto en cuanto a la producción acuícola.
- El empleo en los asuntos marítimos presenta la siguiente distribución:
 - Turismo costero: 1.5 millones de puestos de trabajo.
 - Pesca: 3.92.777 puestos de trabajo.
 - Embarcaciones de recreo: 25.240 puestos de trabajo.
 - Equipamiento marítimo: 14.523 puestos de trabajo.
 - Transporte marítimo: 8.000 puestos de trabajo.
 - Construcción de barcos: 5.419 puestos de trabajo.

3.2. Policy Research Corporation. Estudio “The economic benefits of Maritime Spatial Planning” (2010).

Los diferentes documentos pertenecientes al estudio “The economic benefits of Maritime Spatial Planning⁸” (Policy Research Corporation, 2010), aportan de entre la bibliografía consultada, la información más completa sobre el empleo en el sector marítimo.

⁷ Este documento se puede consultar en la siguiente web: http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/pdf/country_factsheets/spain_es.pdf

⁸ Este estudio se puede consultar en la siguiente página web: http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/study_msp_en.html

Estos informes subdividen el sector marítimo en tres subsectores (sector marítimo tradicional, sector del turismo costero y marino y sector de la pesca y la acuicultura) y aportan datos cuantitativos sobre el valor económico y el empleo que se genera en cada uno de ellos.

Los principales datos que se desprenden de estos informes son los siguientes:

- Sector marítimo tradicional⁹: con 4.700 millones de euros de valor añadido y 136.700 empleos generados.

- Turismo costero y marino: con 12.700 millones de euros de valor añadido y 652.400 empleos generados.

- Pesca y acuicultura: con 2.900 millones de euros de valor añadido y 87.300 empleos generados.

En este estudio se estima que el valor añadido generado por los sectores marítimos en España asciende a 23.000 millones de euros. Así el peso de los sectores marítimos sobre el PIB nacional alcanzaría un porcentaje del 2,53%.

En relación al empleo se señala que los sectores marítimos generan 876.400 empleos y representan un porcentaje del 4,62% sobre el total del empleo a escala nacional.

En estos informes también se presentan algunos datos de carácter cualitativo, tales como que España ocupa la cuarta posición en relación al valor económico generado por los sectores marítimos, en comparación con estimaciones paralelas en otros países europeos.

Finalmente, el estudio analiza la proyección a corto plazo del peso económico de las actividades marítimas, y concluye en una previsión de incremento

⁹ Compuesto de las siguientes actividades: Transporte marítimo, equipamientos, construcción naval, puertos, Armada, Navegación recreativa, industria auxiliar, servicios marítimos y navegación interior.

sustancial del valor añadido de estas actividades para los dos horizontes seleccionados (Tabla 3).

Tabla 3. VAB estimado de las actividades marítimas en España

Millones de €	Transporte marítimo	Turismo de crucero	Dragados	Energía eólica off-shore	Energía mareal	Pesca	Acuicultura	Turismo marítimo	Total
2010	558	248	43	0	1 666	1 666	145	936	3 796
2020	880	385	55	478	1 293	1 293	195	1 258	4 544
2030	1 036	566	72	1 235	979	979	1 741	1 741	5 900

Fuente: Policy Research Cooperation, 2010.

3.3. ECOTEC. Estudio “An exhaustive analysis of employment trend in all sectors related to sea or using sea resources. Country report-Spain¹⁰”.

Otro de los documentos que aportan información sobre el empleo en el sector marítimo es este estudio elaborado por la consultora ECOTEC. En la siguiente tabla se muestran un resumen de los datos compilados en este estudio:

¹⁰ Este documento se puede consultar en la siguiente web: <http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/studies/employment/reports/spain.pdf>

Tabla 4. Empleo en el cluster marítimo español.

Empleo Directo	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Construcción naval	9 807	-	8 675	7 602	6 967	6 668	6 459	6232	5 861	5 419	-
Equipamientos marinos	25 120	32 436	23 041	35 214	34465	37 289	36 781	41 520	32 751	14 523	
Transporte marítimo	9 000	-	-	-	-	8 500	-	-	-	-	8 000
Puertos	-	-	-	-	-	35 000	-	-	-	-	-
Trabajos marítimos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	742
Náutica recreativa	-	-	-	-	-	-	-	-	25 240	-	-
Servicios marítimos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 562	-
Turismo costero	-	-	-	-	1 242 086	1 364 178	1 378 370	1 450 966	1 536 430	-	-
Empleo indirecto	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Construcción naval	1 885	-	1 755	1 548	1 555	1 541	1 524	1 509	1 488	1 483	-
Transporte marítimo	-	-	-	-	-	2 600	-	-	-	-	1 500
Puertos	-	-	-	-	-	110 000	-	-	-	-	-
Náutica recreativa	-	-	-	-	-	-	-	-	43 575	-	-

Fuente: ECOTEC, 2006.

3.4. Fundación Instituto Tecnológico para el Desarrollo de las Industrias Marítimas (INNOVAMAR)

Esta fundación ha realizado diferentes aproximaciones al estudio de la economía del sector marítimo nacional.

3.4.1. Documento “Bases para la creación de un cluster marítimo español” (2005).

La utilidad de este informe radica en que se describen datos cuantitativos de determinados subsectores marítimos nacionales. No obstante, la ausencia de datos relativos a la totalidad de los subsectores marítimos constituye un obstáculo para caracterizar de modo holístico la economía de este sector. A continuación se resumen los principales datos que este informe aporta:

- En España el empleo en el sector marítimo alcanza 300.000 empleos directos y 100.000 indirectos.
- El sistema portuario genera 30.000 empleos.
- El sector del transporte marítimo (que incluye construcción naval, industria auxiliar y servicios al sector) aporta un 1,1% al PIB nacional, generando un empleo que se estima en 110.000 puestos de trabajo (directos e indirectos).
- La flota total controlada por las empresas navieras nacionales genera un empleo directo de 15.000 personas.
- El valor de la producción del sector náutico español en 2004 ascendió a 265,7 millones de euros. Este sector proporciona unos 50.000 puestos de trabajo, tanto directos como indirectos.

3.4.2. “Base de datos del Sector del Mar español”¹¹.

Este estudio constituye el acercamiento más completo de entre la bibliografía consultada sobre el valor económico de los sectores marítimos nacionales.

El sector marítimo está estructurado dentro del estudio en siete subsectores (Tabla 2). No obstante, según se especifica en la metodología, “en función de la disponibilidad de información”, la base de datos sólo aporta información sobre cinco subsectores:

- Transporte Marítimo.
- Puertos: Infraestructura y Servicios.
- Construcción y Reparación Naval.
- Náutica de Recreo.
- Explotación de recursos, el cual a su vez se divide en estas tres ramas :
 - o Pesca Marítima
 - o Acuicultura
 - o Conservas y semiconservas de pescado

Sobre estos subsectores se muestran, entre otros, datos relativos al peso en el PIB, el VAB y empleo. Sin embargo el tipo de información que se recoge no es homogénea para todos los subsectores.

En la siguiente tabla se resume la información económica más relevante sobre los subsectores marítimos que aporta esta base de datos, y además se complementa con datos económicos relativos a otros subsectores que INNOVAMAR recoge en otros estudios¹².

¹¹ Ver la siguiente web: <http://www.innovamar.org/desarrolloc.asp?apartado=92>

¹² Esta tabla se muestra en el documento elaborado por INNOVAMAR denominado “Innovación y desarrollo social en el sector marítimo” y que se puede consultar en la siguiente web: <http://www.ingenierosnavales.com/documentos/senado/b4.pdf>

Tabla 5. Impacto sobre la economía española del sector marítimo.

	VAB (M€)	% sobre Total Economía Española	Empleo (miles de personas)	% sobre Total Empleo España	Multiplicador VAB	Multiplicador Empleo
TOTAL SECTOR DEL MAR	21. 875	2,7	384	2.1	2,2	2,5
Pesca	1.617	0,2	64	0,4	2,0	1,6
Construcción naval	934	0,1	37	0,2	4,5	2,9
Transporte marítimo	921	0,1	11	0,1	2,9	4,1
Náutica de recreo	1.057	0,1	15	0,1	5,2	7,6
Puertos*	9.722	1,2	98	0,5	-	-
Industria auxiliar*	3.241	0,4	45	0,3	-	-
Comercio y distribución*	2.431	0,3	50	0,3	-	-
Seguros y banca*	1.053	0,1	16	0,1	-	-
Investigación marina	384	0,04	9	0,04	2,5	2,6
Turismo marítimo	2929	0,36	18	0,10	2,5	2,7
Otras actividades*	515	0,06	39	0,22	2,1	2,6

*Estimación preliminar.

Fuente: INNOVAMAR a partir de estadísticas del INE para el año 2005.

De estos datos se desprende que los sectores marítimos en España generan un VAB del 2,7% sobre el total de la economía española y representan un 2,1% sobre el total del empleo nacional.

3.5. Cluster Marítimo Español. Documento “La influencia y el peso del Sector Marítimo en la economía española”¹³ (2010).

A través de diferentes documentos el Cluster Marítimo Español realiza una estimación del peso del sector marítimo en la economía española. Entre los datos que aparecen en estos documentos destacan los relativos a la producción, valor añadido y empleo que genera el sector marítimo nacional (Tabla 5). Así, se concluye en que el sector marítimo nacional genera un 3,2% de la riqueza nacional y ocupa un 2,3% del total de los trabajadores.

¹³ Este documento se puede consultar en el siguiente sitio de internet: <http://www.ingenierosnavales.com/documentos/senado/a1.pdf>

Tabla 6. Participación directa del sector del mar en la economía española

	Producción	Valor añadido	Empleo
Total nacional	1.696.787	810.178	19.854
Sector del Mar	51.164	26.245	456
Peso del sector del mar	3,02 %	3,24 %	2,30 %

Fuente: CME, 2010.

Además, el cluster marítimo español sostiene que el peso económico del sector marítimo nacional es mayor, si se le aplica un coeficiente multiplicador, el cual arroja los siguientes datos:

Tabla 7. Impacto económico total del sector de la mar en la economía española.

Año 2005	Producción*	Valor añadido*	Empleo
Aportación del sector marítimo	153.836	58.511	1.147.000
Multiplicador	3,01	2,23	2,52
% sobre la economía total	9,1%	7,2%	5,8%

*En millones de €.
Fuente: CME, 2010.

3.6. UNED. Artículo “Una primera aproximación a la valoración de las actividades económicas relacionadas con el océano (Pérez Zabaleta, et al, UNED, 2004).

Este artículo aporta una interesante aproximación metodológica al estudio de la economía marítima nacional.

Para abordar una estimación del peso del sector marítimo en la economía nacional, se propone una metodología que divide las actividades marinas en tres subsectores: público estatal, público regional y privado (Tabla 8). La justificación para subdividir las actividades marítimas en estos subsectores radica en la utilización de fuentes de información primaria, que pertenecen a las administraciones públicas, tanto nacionales como regionales.

En la siguiente tabla se muestra la aportación al PIB de cada uno de los subsectores analizados y el porcentaje que representan.

Tabla 8. Aportación al PIB de las actividades marinas

Millones €	Aportación al PIB	%
Sector público estatal	2.959,5	31,7%
Sector público regional	597,4	6,4%
Sector privado	5.787,7	61,9%
Total actividades marinas	9.344,5	100,0%
PIB 2003 (€ corrientes)	743.046,0	1,3%

Fuente: Cluster Marítimo Español, e INE (2004) Contabilidad Nacional Trimestral de España. Base 1995. Cuarto trimestre de 2003 (Pérez Zabaleta, Amelia, et al, 2009).

Teniendo en cuenta que el estudio incluye un amplio abanico de actividades marinas, se estima que la economía marítima nacional aporta al PIB más de 9.000 millones de euros, que suponen un 1,3% del PIB.

3.7. Evaluación de la economía marítima nacional. Resumen

Las conclusiones sobre la importancia de las actividades marítimas en la economía nacional son diferentes dependiendo del estudio que se consulte (Tabla 0). Sin embargo, los resultados que se muestran en la bibliografía específica, apuntan a la relevancia del mar como recurso para la economía española.

Tabla 9. Indicadores de la economía marítima nacional. Resumen

Organismo (Año)	Aportación al PIB	Aportación al VAB	Aportación al empleo
Policy Research Corporation (2010)	2,53%	-	4,62%
INNOVAMAR (2005)	-	2,7%	2,1%
Cluster Marítimo Español (CME) (2010)	-	3,24%	2,30%
Pérez Zabaleta (2004)	1,3 %	-	-

Fuente: autor.

4. LA ECONOMÍA MARÍTIMA ANDALUZA

El objetivo de este apartado es definir la contribución económica de las actividades relacionadas con el océano que se producen en Andalucía, mediante el análisis de la bibliografía específica y las estadísticas oficiales. Las magnitudes económicas que se han analizado son las siguientes: Producto Interior Bruto (PIB), Valor Añadido Bruto (VAB) y empleo.

Si bien a escala regional no existe una estimación del porcentaje del PIB y VAB que representan las actividades marítimas, por el contrario sí se dispone de un cálculo aproximado del empleo que generan los diferentes sub-sectores marítimos. Dicha valoración, elaborada recientemente por el Policy Research Corporation (2010), arroja los siguientes datos:

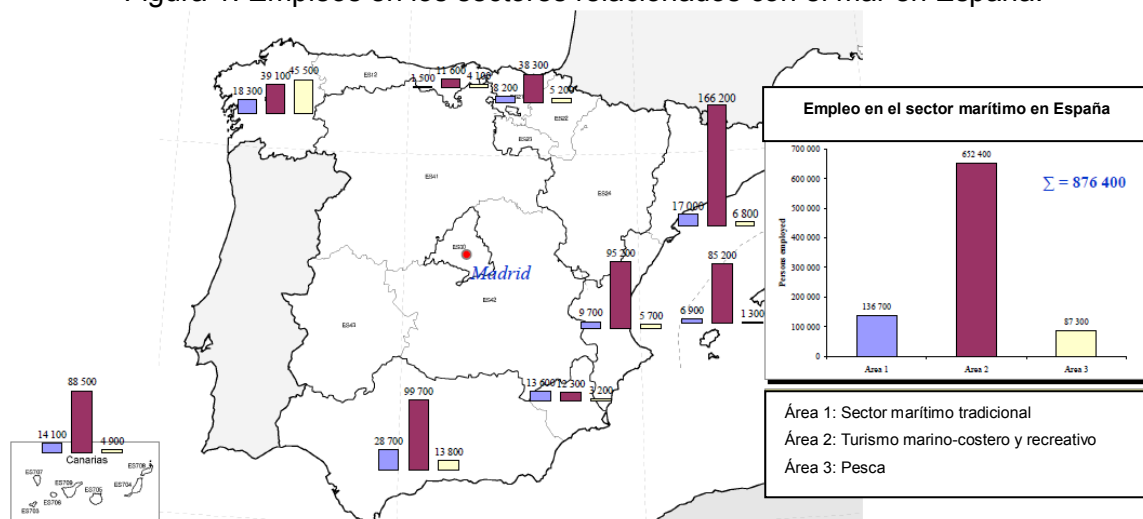
- El Sector marítimo tradicional¹⁴ genera 28.700 empleos.
- El sector del turismo costero y marino genera 99.700 empleos.
- Los subsectores de la pesca y acuicultura generan 13.800 empleos.

Según se desprende de este estudio, las actividades marítimas en Andalucía en términos de empleo conforman un sector estratégico desde el punto de vista social. Un análisis comparativo, en relación al resto de las CCAA costeras nacionales, revela que Andalucía se sitúa en la vanguardia de la generación de empleo en el sector marítimo tradicional (Figura 1).

Asimismo, Andalucía ocupa el segundo lugar a escala nacional en términos de empleo, tanto en el sector del turismo costero y marítimo -tras Cataluña, con 166.200 empleos-, como en el sector de la pesca y la acuicultura -después de la C.A. de Galicia con 39.100 empleados (Figura 1).

¹⁴ Compuesto de las siguientes actividades: Transporte marítimo, equipamientos, construcción naval, puertos, Armada, Navegación recreativa, industria auxiliar, servicios marítimos y navegación interior.

Figura 1. Empleos en los sectores relacionados con el mar en España.



Fuente: <http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/studies/employment/reports/spain.pdf>

Una vez descrito el valor del empleo en el sector marítimo en Andalucía, se hace necesario establecer cuál es la aportación económica de este sector en términos de PIB y VAB. Este análisis sólo se puede materializar, sistematizando los datos, que sobre estas variables económicas están disponibles en las estadísticas, desagregados por cada una de las actividades que conforman el sector marítimo.

La principal fuente estadística para el estudio de estas variables es la Contabilidad Regional. Sin embargo, estos datos no se encuentran desagregados para la mayoría de las actividades relacionadas con el océano, por lo que en estos casos se ha decidido incluir información económica complementaria, como la producción total o el valor.

A continuación se resumen los datos estadísticos disponibles sobre la aportación al PIB, VAB y empleo de cada una de las actividades económicas que conforman el sector marítimo andaluz, señalando las carencias estadísticas y de acceso a la información que se han detectado.

4.1. Pesca, acuicultura y transformación de productos pesqueros

La importancia del subsector pesquero en la socio-economía regional se refleja en la desagregación estadística que presentan las diferentes actividades productivas asociadas a la pesca. Así, para caracterizar económicamente este subsector se dispone de datos sobre el PIB, VAB y empleo.

La aportación al PIB de la pesca, acuicultura y actividades y servicios asociados a estas actividades representan en Andalucía un porcentaje del 0,12% de media en los últimos diez años (Tabla 10), con una tendencia decreciente. Para el mismo periodo, el subsector de la industria de transformación y conservación de pescado aporta al PIB un 0,04% de media (Tabla 10).

Así, según los datos que aporta la Contabilidad Regional, la aportación del subsector de la pesca al PIB representa un 0,16% de media en los últimos diez años.

Tabla 10. Subsector pesquero andaluz. PIB a precios de mercado. (Precios corrientes miles de euros), producción total a precios básicos (miles de euros) y puestos de trabajo

Pesca, acuicultura y activ. Serv./Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (P)	2008 (P)
PIB	168.367	163.738	173.815	177.933	148.808	138.829	140.765	150.432	123.276
PIB Total sectores Andalucía	86.215.965	93.066.604	100.155.249	108.728.806	117.443.935	127.097.905	137.942.742	147.616.662	151.844.357
Porcentaje sobre el PIB (%)	0,19	0,17	0,17	0,16	0,12	0,12	0,10	0,10	0,08
Producción total	341.989	341.449	360.334	358.690	314.063	331.102	319.589	340.478	-
Puertos de trabajo totales	8.440	7.991	8.715	8.659	9.481	9.216	8.972	8.802	8.534
Elaboración conservas pescado- Productos a base de pescado/Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (P)	2008 (P)
PIB	33.745	40.699	45.840	44.856	48.688	56.693	58.007	57.220	-
Porcentaje sobre el PIB (%)	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	-
Producción	173.944	187.477	206.720	214.382	227.152	232.767	262.486	286.664	-
Puertos de trabajo totales	-	-	-	-	-	2.311	2.088	2.131	-

(P): Provisional

Fuente: Contabilidad Regional Anual de Andalucía. Base 2000. Serie 1995-2009. <http://www.juntadeandalucia.es:9002/craa/index.htm>

Con respecto al VAB también las estadísticas aportan datos desagregados para el subsector pesquero. Así, para el año 2008, el subsector pesquero representa un porcentaje del 0,11% sobre el Valor Añadido de la economía andaluza (Tabla 11).

Tabla 11. Aportación de la pesca al Valor Añadido de la economía andaluza por valor absoluto/porcentaje. Miles de euros.

VAB	2008 (A)
Andalucía	152.004138

PARTICIPACIÓN EN EL VAB ANDALUZ	2008 (P)
Pesca fresca	73.912
Pesca de Almadraba	13.425
Pesca congelada	21.926
Acuicultura	8.659
Industria transformadora de pescado	54.511
Total	172.433

PORCENTAJE SOBRE EL VAB	2008 (P)
Pesca fresca	0.05 %
Pesca de Almadraba	0.01 %
Pesca congelada	0.01 %
Acuicultura	0.01 %
Industria transformadora de pescado	0.04 %
Total	0.11 %

(P) Provisional

(A) Avance: Contabilidad Regional Trimestral de Andalucía. Instituto de Estadística de Andalucía.

Fuente: Junta de Andalucía, 2009.

Además del PIB y el VAB, se podría ampliar la información económica del sector de la pesca en Andalucía, definiendo cuál es la cifra de negocio que genera. La carencia de datos estadísticos a este respecto para los últimos diez años imposibilita analizar este aspecto en profundidad. Sin embargo y a modo ilustrativo, a continuación se expresa la cifra de negocio de este subsector para el año 2006:

- El valor de las capturas de las principales especies alcanzó una cifra de negocios de 148,20 millones de euros (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación 2007).
- Según datos de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, en el año 2006 la producción acuícola andaluza alcanzó un valor superior a los 42,5 millones de euros.

En relación al mercado de trabajo el subsector de la pesca, acuicultura y actividades y servicios asociados alcanza una media de 8.000 puestos de trabajo en los últimos diez años (Tabla 5). A esto habría que sumar los 2.000 puestos de trabajo de media que para los últimos años ha generado la industria transformadora y de conservación de pescado (Tabla 5). En total el subsector pesquero genera 10.000 puestos de trabajo aproximados al año.

En resumen, el peso del subsector de la pesca en la economía andaluza no es relevante en términos de su aportación media anual al PIB (0,16%), al Valor Añadido Bruto (0,11%) y al empleo (10.000 puestos de trabajo). No obstante, si se desciende a la escala local, la dependencia de la pesca de algunos municipios andaluces, -no tanto en relación al valor económico generado por esta actividad, sino en términos de empleo-, justifican la importancia socio-económica que el subsector pesquero manifiesta a escala regional.

4.2. Puertos y transporte marítimo

La existencia de puertos de titularidad estatal y regional en Andalucía dificulta la elaboración de un análisis económico basado en las estadísticas sobre el subsector de puertos y transporte marítimo. No existe una operación estadística que integre datos económicos sobre el total de los puertos andaluces. Además este subsector no se encuentra desagregado en la Contabilidad Regional.

Las estadísticas sobre puertos tanto a escala nacional como regional no aportan datos económicos directos, sólo se limitan a expresar la contabilidad del tráfico marítimo (en toneladas o TEUs) y del número de buques.

4.3. Construcción y reparación naval (Industria Naval)

La construcción y reparación naval constituyen un subsector relevante de la economía andaluza. La aportación al PIB de este subsector representa en Andalucía un porcentaje del 0,12% de media en los últimos diez años con una tendencia creciente (Tabla 12).

Tabla 12. Construcción y reparación naval. **PIB** a precios de mercado. (Precios corrientes miles de euros)

PIB/Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (P)	2008 (P)
PIB Construcción y reparación naval	112.373	67.769	63.322	87.388	143.469	206.551	266.330	324.907	112.373
PIB Total sectores Andalucía	86.215.965	93.066.604	100.155.249	108.728.806	117.443.935	127.097.905	137.942.742	147.616.662	151.844.357
% Construcción y reparación naval sobre el PIB (%)	0,13	0,07	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,22	0,07

Fuente: Contabilidad Regional Anual de Andalucía. Base 2000. Serie 1995-2009.

En relación al VAB que genera este subsector no existen datos estadísticos desagregados, sin embargo en la siguiente tabla se muestra la información que se dispone al respecto.

Tabla 13. Construcción naval. Fabricación de locomotoras y material ferroviario (miles de €), 2008.

	Empleo	VAB	EBE	Cifra de negocio	Beneficio/pérdida
Construcción naval. Fabricación de locomotoras y material ferroviario	4.359	428.378	232.721	1.205.016	165.577

Fuente: Encuesta industrial anual de empresas. Resultados Andalucía. Año 2008.

Por otro lado, el valor generado por esta actividad, en el año 2008, asciende a 19.765 miles de euros y supone un 11% sobre el valor generado por el sector a escala nacional (Tabla 14).

Tabla 14. Construcción y reparación naval (2008).

Descripción	Unidad	ANDALUCÍA		ESPAÑA	
		Cantidad	Valor (miles de euros)	Cantidad	Valor (miles de euros)
Buques de pesca y factoría					
Pesqueros (excepto pesca deportiva)	CGT	522	8.043	12.826	97.166
En buques de guerra		2.785		6.892
En los demás		8.936		75.666
TOTAL		522	19.764	12.826	179.724

Fuente: Encuesta Industrial Anual de Productos. Resultados de Andalucía. Año 2008

La empresa Navantia (empresa líder en el sector de la construcción naval militar) tiene dos instalaciones en Cádiz, las cuales tienen un impacto sobre el PIB provincial del 2,48% y del 3,1% sobre el empleo (Navantia, 2010).

En Andalucía Navantia registró en 2007 una cuenta de resultados con 200.000 € de beneficios y ocupa a 1.810 trabajadores. Además, el impacto de Navantia en las zonas donde opera es significativo, con contratos por 297 millones de euros con 163 empresas en la Bahía de Cádiz (Navantia, 2010).

4.4. Servicios de transporte marítimo, fluvial y aéreo

La actividad de servicios de transporte marítimo se encuentra agregada en las estadísticas a las actividades de transporte fluvial y aéreo. En la siguiente tabla se observa la aportación al PIB y el empleo generado por estas tres actividades agregadas.

Tabla 15. Servicios de transporte marítimo, fluvial y aéreo. PIB a precios de mercado. (Precios corrientes miles de euros)

Servicios de transporte marítimo, fluvial y aéreo/ Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (P)	2008 (P)
PIB	123.835	104.442	112.555	132.621	127.228	93.209	123.980	134.851	
Producción	478.500	431.935	408.667	432.130	380.834	328.914	426.816	484.573	
Puestos de trabajo totales						1.597	1.978	2.223	

Fuente: Contabilidad Regional Anual de Andalucía. Base 2000. Serie 1995-2009.

4.5. Náutica de recreo

Según las tablas input-output de Andalucía, el VAB de la náutica de recreo en representa un 0,11%, el año 2007, siendo su peso relativo en el empleo un

0,06% (Tabla 16). En relación a la aportación al PIB de este sector no existen datos estadísticos.

Tabla 16. El sector de la náutica de recreo en la economía andaluza (2007)

	Náutica de recreo	Total Andalucía	Peso relativo (%)
Producción efectiva (millones de €)	626	275 094	0,23
VAB (millones de €)	139	131 452	0,11
Empleo (millones de €)	2 084	32 28 586	0,06

Fuente: De Cabo Serrano, G. et al (2007)

4.6. Evaluación de la economía marítima andaluza. Resumen.

La información estadística accesible sobre las magnitudes económicas del sector marítimo en Andalucía se reduce a los siguientes subsectores: pesca, acuicultura, industria de transformación de productos pesqueros, construcción y reparación naval, y náutica de recreo (Tabla 17)

Tabla 17. Indicadores de la economía marítima regional. Resumen.

Subsectores	Aportación al PIB/año	Aportación al Valor Añadido Bruto/año	Empleo/año
Pesca, Acuicultura e Industria de transformación de productos pesqueros	0,16% (media 2000-2008)	0,11% (2008)	-
Construcción y reparación naval	0,12% (media 2000-2008)	-	-
Náutica de recreo	-	0,11 (2007)	0,06 (2007)

Fuente: autor.

La ausencia de datos estadísticos desagregados sobre la mayor parte de los subsectores marítimos andaluces no permite abordar una evaluación económica sobre el peso del sector en la economía nacional. Entre los sectores para los que no se halla información, o bien está sometida a secreto estadístico, se encuentran los siguientes: turismo costero-marino, náutica deportiva, extracción marítima, industria auxiliar, depuración de aguas, comercio de productos relativos al mar, I+D marítimo, servicios de mercado, defensa y patrimonio marítimo.

BIBLIOGRAFÍA

- AUSTRALIAN MARINE INDUSTRIES AND SCIENCES COUNCIL (1997): *Marine Industry Development Strategy*. Australia.
- CLUSTER MARÍTIMO ESPAÑOL (2010): Ponencia “La influencia y el peso del Sector Marítimo en la economía española”. Jornadas Sector marítimo español. Importancia y estrategia. Senado de España. 27-28 de septiembre de 2010.
<http://www.ingenierosnavales.com/documentos/senado/a1.pdf>
- COLGAN, C.S. (2000): Estimating the Economic Value of the Ocean in a National Income Accounting Framework. Preliminary Estimates of Gross Product Originating for 1997. National Ocean Economics Project. Working Paper 1. Julio 2000.
- COLGAN, C.S. (2003): The Changing Ocean and Coastal Economy of the United States: A Briefing Paper for the Conference Participants. Preparado para National Governors Association Center for Best Practices. Octubre, 2003.
- COMISIÓN EUROPEA (2007): Política marítima de la UE. Cifras y datos- España. Dirección General de Pesca y Asuntos marítimos.
- DE CABO SERRANO, G., RODRIGUEZ RUÍZ, L.H. (2007): El impacto económico del sector de la náutica de recreo sobre la economía andaluza. Escuela Andaluza de Economía.
- EUROPEAN COMMISSION (2006): An exhaustive analysis of employment trends in all sectors related to sea or using sea resources. Country report – Spain.

- INNOVAMAR (2005): Bases para la creación de un cluster marítimo español
- INNOVAMAR (2009): Base de datos del Sector del Mar español
<http://www.innovamar.org/desarrolloc.asp?apartado=92>
- INNOVAMAR (2010): Ponencia “Innovación y desarrollo social en el sector marítimo”. Jornadas Sector marítimo español. Importancia y estrategia. Senado de España. 27-28 de septiembre de 2010.
<http://www.ingenierosnavales.com/documentos/senado/b4.pdf>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2010): *Contabilidad Nacional de España. Cuentas de producción y explotación por ramas de actividad.*
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2002): *Encuesta Anual de Comercio.*
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2002): *Encuesta Anual de Servicios 2002: Turismo, Transporte, Telecomunicaciones, Inmobiliaria y Alquileres y Servicios prestados a las empresas.*
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2010): *Contabilidad Nacional de España. Cuentas de producción y explotación por ramas de actividad.*
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2010): *Encuesta Industrial de Empresas.*
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2008): Encuesta industrial Anual de Empresas. Resultados de Andalucía. Año 2008.
<http://www.juntadeandalucia.es:9002/eindus/2008/index.htm#c20>

- JUNTA DE ANDALUCÍA (2008): Encuesta Industrial Anual de Productos. Resultados de Andalucía. Año 2008. <http://www.juntadeandalucia.es:9002/encindusprod/2008/index.htm>

- JUNTA DE ANDALUCÍA (2009): Contabilidad Regional Anual de Andalucía. Base 2000. Serie 1995-2009. <http://www.juntadeandalucia.es:9002/craa/index.htm>

- JUNTA DE ANDALUCÍA (2009): Producción pesquera andaluza 2009. http://www.juntadeandalucia.es/opencms/opencms/system/bodies/contenidos/publicaciones/pubcap/2010/pubcap_3422/PROD_PESQ_09-baja.pdf

- NAVANTIA (2010): Ponencia “La industria naval de defensa en España”. Jornadas Sector marítimo español. Importancia y estrategia. Senado de España. 27-28 de septiembre de 2010. <http://www.ingenierosnavales.com/documentos/senado/a3.pdf>

- PEREZ ZABALETA, A., et al, (2004): Una primera aproximación a la valoración de las actividades económicas relacionadas con el océano. Comunicación presentada a la XVIII Reunión Anual ASEPELT (Asociación Internacional de Economía Aplicada). León, 16-19 de junio, 2004.

- POLICY RESEARCH CORPORATION (2008): The role of Maritime Clusters to enhance the strength and development of European maritime sectors. http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/pdf/clusters/spain_en.pdf

- POLICY RESEARCH CORPORATION (2010): The economic benefits of Maritime Spatial Planning. http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/study_msp_en.html

- PUGH D. and SKINNER L. (2002): A new analysis of marine-related activities in the UK economy with supporting science and technology. IACMST Information Document n° 10. http://www.oceannet.org/library/publications/documents/marine_related_activities.pdf
- WILSON, P. And WHEELER, D.P. (1995): *California's Ocean Resources: An Agenda for the Future*. The Resources Agency of California.

ANEXO

Tabla I. Datos sobre empleo en el medio marino. Serie histórica de empleo según conceptos y fuentes de información.

Años	Concepto	Fuente de información			
		Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (UTA)	Ministerio de Trabajo e Inmigración (nº de afiliados en alta laboral)	Encuesta de población activa del INE (nº de Personas Ocupadas en Pesca)	Encuesta industrial de empresas del INE (nº de empresas de pesca)
2004	Pesca marítima	46.310	-	-	-
	Acuicultura	7.445	-	-	-
	Total de pesca y acuicultura	53.755	52.589	51.375	-
	Industrias de productos de la pesca	-	-	-	22.554
2005	Pesca marítima	42.734	-	-	-
	Acuicultura	6.587	-	-	-
	Total de pesca y acuicultura	49.321	50.621	60.100	-
	Industrias de productos de la pesca	-	-	-	22.240
2006	Pesca marítima	33.387	-	-	-
	Acuicultura	6.903	-	-	-
	Total de pesca y acuicultura	40.290	48.551	51.300	-
	Industrias de productos de la pesca	-	-	-	22.248
2007	Pesca marítima	35.258	-	-	-
	Acuicultura	7.650	-	-	-
	Total de pesca y acuicultura	42.908	46.466	52.200	-
	Industrias de productos de la pesca	-	-	-	22.798
2008	Pesca marítima	31.386	-	-	-
	Acuicultura	6.608	-	-	-
	Total de pesca y acuicultura	37.994	48.498	47.800	-
	Industrias de productos de la pesca	-	-	-	19.737

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente Medio Rural y Marino, 2009.