



## EL IMPACTO ECONÓMICO DE LA NÁUTICA DE RECREO



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID



Abay Analistas Económicos

Marzo de 2018



Director:

Alfonso Novales (Universidad Complutense de Madrid)

Equipo:

M<sup>a</sup> Isabel Martínez Martín (Abay Analistas)

Rosa Belén Castro Núñez (Universidad Rey Juan Carlos)

Ignacio Cazcarro Castellano (BC3-Basque Centre for Climate Change)

Rosa Santero Sánchez (Universidad Rey Juan Carlos)



El Instituto de Análisis Económico (ICAE) es un centro de investigación de la Universidad Complutense de Madrid creado por iniciativa de un conjunto de profesores especialistas en Macroeconomía, Microeconomía, Economía Monetaria y Financiera, Econometría y Matemáticas.

Las líneas de actuación del ICAE giran en torno a tres objetivos:

1. ser un centro de investigación que promueve la colaboración entre sus miembros, con el objetivo de posicionar sus trabajos en las principales publicaciones internacionales
  2. ser un centro de formación de cursos de especialización en análisis económico y herramientas cuantitativas para el manejo de datos macro, micro y financieros.
  3. colaboración con empresas en la realización de proyectos de investigación y estudios sectoriales que, manteniendo el máximo rigor académico, resulten de interés para el desarrollo de la actividad económica de las empresas colaboradoras.
- Los investigadores del ICAE realizan análisis sectoriales, por encargo de instituciones públicas y privadas, especialmente en los sectores financiero, energético y de telecomunicaciones. Los principales estudios están relacionados con la innovación y la adopción de nuevas tecnologías en dichos sectores. También se ha prestado atención a los temas de sostenibilidad energética y medioambiental. En el área financiera se han realizado estudios durante varios años para la comisión supervisora de los mercados financieros de otro país, y se han desarrollado varios proyectos en el ámbito del seguro y el ahorro. Los temas tratados incluyen:
    - o Análisis de la demanda de banda ancha en Internet, y de acceso móvil a Internet en España utilizando modelos de datos de panel dinámicos
    - o El papel de las ICTs en el sector servicios
    - o Análisis de la demanda de almacenamiento en la nube utilizando móviles de plataforma fija, mediante modelos dinámicos de datos de panel
    - o Análisis de las potencialidades del e-government, e-banking, e-commerce

- o GHG (Greenhouse Gas) Policy Instruments: impuestos sobre el carbón y permisos de emisión.
- o Modelos estadísticos y econométricos para la optimización del sistema de reservas de aerolíneas
- o Indicadores coincidentes y adelantados de actividad económica y su relación con la actividad de empresas de crédito y seguros
- o Determinantes, modelización y previsión de series temporales para tasas de mortalidad e invalidez
- o Determinantes, modelización y previsión de series temporales para los precios de billetes de avión
- o Análisis de los determinantes en la demanda de Seguros de Vida y Planes de Pensiones a lo largo del ciclo vital en España
- o Ahorro para la jubilación a través de la empresa (Este trabajo obtuvo el XII Edición Premio Edad&Vida Higinio Raventós)
- o Factores determinantes de la formación de precios y del nivel de riesgo en los mercados de capitales
- o Tratamiento de los descuentos (haircuts) a aplicar a los activos financieros aportados como colateral en Cámaras de Compensación de Valores
- Bajo la denominación de ERISTE, el grupo de Análisis de Coyuntura del ICAE ha mantenido una dilatada actividad en la elaboración de varios informes periódicos de coyuntura, en formatos diferentes (semestral y mensual), siendo distribuidos a Empresas, Ayuntamientos, Medios de comunicación, Facultades, Bibliotecas, Centros de Estudios y Ministerios. El grupo ERISTE cuenta con una larga tradición de publicación de sus análisis en la prensa económica, así como de artículos de opinión sobre temas económicos y financieros. El ICAE es uno de los contribuyentes al panel FUNCAS de previsiones económicas, cuyos resultados se evalúan en la Diana ESADE. Actualmente, se está diseñando un nuevo formato para los informes de coyuntura y se está configurando un nuevo equipo de análisis.
- El ICAE imparte asimismo cursos de formación en aspectos estadísticos, econométricos, económicos y financieros para empresas. Estos cursos se diseñan bajo demanda en función de las necesidades aportadas por las empresas solicitantes.

## Director del proyecto

**D. Alfonso Novales Cinca** Académico de número de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas; Licenciado en Ciencias Matemáticas por la Universidad de Zaragoza (1974); Máster en Economía (1981). Doctor en Economía por la Universidad de Minnesota (1983), Director de Tesis, Christopher A. Sims, Premio Nobel de economía 2011; Doctor en Ciencias Matemáticas por la Universidad del País Vasco (Bilbao, 1982).

Assistant Professor of Economics en State University of New York (StonyBrook, 1983-1985) y Catedrático de Fundamentos del Análisis Económico desde octubre de 1988. Director del Departamento de Economía Cuantitativa de la Universidad Complutense en varios períodos. Ha sido, además, investigador visitante en la Universidad de Yale (1991); profesor invitado en el programa de Doctorado de las Universidades de Yokohama y Keio (Tokio), en Japón e investigador y Director de FEDEA (Fundación de Estudios de Economía Aplicada) (1986-1991).

Es Miembro de Honor de la Asociación Española de Economía (AEE) (elegido en 2007) de la que fue Presidente en 2009(AEE); Miembro del Consejo Asesor en Ciencias Sociales de la Fundación Ramón Areces.

**Dña. M<sup>a</sup> Isabel Martínez Martín.** Licenciada en Ciencias Económicas, Postgrado en Análisis Económico, Socia de Abay Analistas. Máster en Análisis Económico y Hacienda Pública por el Instituto de Estudios Fiscales y Cursos de Doctorado en la Universidad de Alcalá de Henares. Desde 1994 ha sido consultora en distintos organismos públicos y privados y actualmente es socia de Abay Analistas Económicos, S.L donde dirige y coordina proyectos de investigación y el desarrollo de indicadores y metodologías para la medición de impactos de políticas y la medición de potenciales económicos y de creación de empleo.

**Dña. Rosa Belén Castro Núñez.** Doctora en Economía y Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales en la especialidad de métodos cuantitativos para la empresa. Es profesora contratada doctora de economía aplicada e investigadora en la Universidad Rey Juan Carlos. Es especialista en análisis cuantitativo, análisis sectorial y mercado laboral. Cuenta con numerosas publicaciones y estudios en los que se han aplicado metodologías similares a la propuesta en el proyecto.

**D. Ignacio Cazcarro Castellano.** Doctor en Economía y Licenciado en Ciencias Económicas en la especialidad de análisis económico. Investigador ARAID (Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo) adscrito al Departamento de Análisis Económico de la Universidad de Zaragoza e investigador asociado del BC3-Basque Centre for Climate Change. Ha participado en numerosos estudios en el ámbito del análisis sectorial, análisis de impacto socioeconómico y medioambiental, utilizando

bases de datos y modelos input-output, así como otros relacionados. Cuenta con numerosas publicaciones en las que se han aplicado metodologías similares a las del proyecto.

**Dña. Rosa Santero Sánchez.** Doctora en Economía y Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales en la especialidad de análisis económico y economía cuantitativa. Profesora contratada doctora de la Universidad Rey Juan Carlos y desde el año 2007. Ha participado en múltiples estudios e investigaciones en el ámbito del análisis sectorial, análisis de impacto socioeconómico y evaluación de políticas y programas. Cuenta, además, con varios cursos recientes de Análisis de impacto impartidos por el equipo del Instituto de Estudios Fiscales.

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
La dimensión económica de la náutica de recreo en España .....	10
Objetivo del estudio y aproximación metodológica .....	11
Descripción del contenido del informe .....	12
<b>CAPÍTULO I. LA NÁUTICA DE RECREO EN CONTEXTO .....</b>	<b>14</b>
1. INTRODUCCIÓN .....	15
2. LA NÁUTICA DE RECREO EN LA ÚLTIMA DÉCADA .....	15
Matriculación de embarcaciones .....	15
Puertos deportivos .....	16
La práctica de deportes náuticos .....	18
3. LA NÁUTICA DE RECREO HOY .....	19
4. EL POTENCIAL ECONÓMICO DE LA NÁUTICA DE RECREO EN ESPAÑA ....	21
<b>CAPÍTULO II. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL SECTOR DE LA NÁUTICA DE RECREO EN</b>	
<b>ESPAÑA .....</b>	<b>24</b>
1. MARCO METODOLÓGICO .....	25
Delimitación del sector .....	25
Elaboración de un Directorio de empresas de náutica de recreo .....	28
2. LAS MACROMAGNITUDES DEL SECTOR DE LA NÁUTICA DE RECREO .....	29
3. CARACTERÍSTICAS DEL TEJIDO PRODUCTIVO DEL SECTOR .....	33
Antigüedad de las empresas .....	33
Personalidad jurídica .....	34
Tamaño medio empresarial .....	34
Productividad aparente y costes laborales .....	37
4. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL SECTOR.....	38
Distribución por comunidades autónomas .....	38
Distribución del empleo por ámbito rural y urbano .....	39
Principales ciudades para el sector de la náutica de recreo .....	40
5. PRINCIPALES RESULTADOS .....	45
<b>CAPÍTULO III. EL IMPACTO DE LA NÁUTICA DE RECREO EN LA ECONOMÍA</b>	
<b>ESPAÑOLA.....</b>	<b>47</b>
1. MARCO CONCEPTUAL .....	48
Desagregación del impacto de la actividad de un sector sobre el resto de la	
economía .....	49
Indicadores utilizados en el análisis del impacto económico.....	51

<b>2. ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL SECTOR DE LA NÁUTICA RECREATIVA SOBRE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA.....</b>	<b>52</b>
Impacto sobre la Producción Efectiva.....	53
Impacto sobre el Valor Añadido.....	59
Impacto sobre el empleo .....	63
El efecto multiplicador del sector de la náutica de recreo .....	67
<b>3. ANÁLISIS DE LAS RELACIONES DEL SECTOR DE NÁUTICA DE RECREO CON EL RESTO DE LA ECONOMÍA .....</b>	<b>69</b>
Las interrelaciones económicas del sector de la náutica de recreo .....	69
Índices de eslabonamiento del sector de la náutica de recreo.....	73
<b>4. PRINCIPALES RESULTADOS DEL IMPACTO ECONÓMICO .....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA .....</b>	<b>80</b>
<b>A1. Revisión de la literatura .....</b>	<b>81</b>
Delimitación del sector en la literatura económica.....	81
Análisis de impacto económico del sector en Europa.....	83
<b>A2. Delimitación del sector de la náutica de recreo en este estudio .....</b>	<b>86</b>
<b>A3. La construcción de un Directorio de empresas vinculadas directamente con la     náutica de recreo en España .....</b>	<b>87</b>
<b>A4. La estimación del impacto del sector sobre la economía española .....</b>	<b>90</b>
La metodología input output para el cálculo del impacto económico .....	90
Actualización de la Tabla Input-Output .....	92
Identificación y construcción del sector de la Náutica de Recreo en la Tabla Input- Output .....	92
<b>Índice de tablas.....</b>	<b>94</b>
<b>Índice de gráficos.....</b>	<b>95</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>97</b>

## INTRODUCCIÓN

## La dimensión económica de la náutica de recreo en España

En el ámbito normativo, el concepto de la navegación deportiva o de recreo se encuentra en el Art. 252 TRLPMM (Texto Refundido Ley Puertos y de la Marina Mercante): “Por navegación de recreo o deportiva, se entiende aquella cuyo objeto exclusivo sea el recreo, la práctica del deporte sin propósito lucrativo o la pesca no profesional, por su propietario o por otras personas que puedan utilizarla, mediante arrendamiento, contrato de pasaje, cesión o por cualquier otro título, siempre que en estos casos el buque o embarcación no sea utilizado por más de doce personas, sin contar con su tripulación”.

El ámbito de este estudio incluye tanto embarcaciones de recreo como buques de recreo. La definición de las primeras queda reflejada en:

- Real Decreto 1435/2010, de 5 de noviembre, por el que se regula el abanderamiento y matriculación de las embarcaciones de recreo en las listas sexta y séptima del registro de matrícula de buques: Toda embarcación de cualquier tipo, con independencia de su medio de propulsión, cuyo casco tenga una eslora comprendida entre 2,5 y 24 metros (eslora ISO) y utilizada para fines deportivos o de ocio. Quedan comprendidas en esta definición las embarcaciones ya sean utilizadas con ánimo de lucro o con fines de entrenamiento para la navegación de recreo.
- Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima. Artículo 57. “Se entiende por embarcación el vehículo que carezca de cubierta corrida y el de eslora inferior a veinticuatro metros, siempre que, en uno y otro caso, no sea calificado reglamentariamente como unidad menor en atención a sus características de propulsión o de utilización”.

La definición de buque de recreo se encuentra en:

- Real Decreto 1435/2010, de 5 de noviembre, por el que se regula el abanderamiento y matriculación de las embarcaciones de recreo en las listas sexta y séptima del registro de matrícula de buques Disposición Final 1ª: “Todo buque de cualquier tipo, con independencia de su medio de propulsión, cuyo casco tenga una eslora superior a 24 metros, medida según los criterios fijados en el apartado hh) de este artículo y destinado a la realización de actividades de recreo u ocio”.
- Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima. Artículo 56: “Se entiende por buque todo vehículo con estructura y capacidad para navegar por el mar y para transportar personas o cosas, que cuente con cubierta corrida y de eslora igual o superior a veinticuatro metros”.

Una definición más generalista, señalaría que la náutica de recreo aglutina un conjunto de actividades vinculadas a la navegación por ocio o placer. No obstante, el concepto está actualmente en plena transformación porque, cada vez más, integra, desarrolla y comunica valores culturales, deportivos, ambientales y sociales.

En el imaginario colectivo, por tanto, la náutica de recreo está asociada a ocio y disfrute, competiciones deportivas, actividades de turismo sostenible,... pero no está tan presente en él la dimensión económica de estas actividades.

¿Cuál es la importancia económica de la náutica de recreo hoy en España? La respuesta a esta pregunta no es una tarea sencilla, especialmente por la imposibilidad de encontrar información económica sobre las actividades que integran el sector en las fuentes estadísticas oficiales. No obstante, a pesar de las dificultades señaladas, se considera de gran interés avanzar en la cuantificación de su dimensión económica porque las carencias de información afectan a diferentes ámbitos, entre los que cabe señalar:

1.- La valoración social. El reconocimiento social de una actividad se apoya en gran medida en la visibilidad de la misma. La falta de información veraz y periódica acaba determinando la opacidad de estas actividades, al menos en relación con el reconocimiento de su importancia en términos económicos y sociales.

2.- La investigación económica. La falta de información estadística adecuada lastra la aproximación a los principales procesos de transformación en los que está inmerso el sector: ¿cuál es la posición competitiva del sector y de los distintos subsectores?, ¿cuáles son los procesos con mayor capacidad de transformación?, ¿cómo está afectando la digitalización al sector?, ¿qué subsectores presentan mayores potenciales de crecimiento y de creación de empleo? Las respuestas a estas y otras preguntas requieren información obtenida a través de muestras representativas, que no son posibles sin contar con un marco estadístico adecuado.

3.- Las políticas de apoyo. En el ámbito administrativo, la falta de cifras básicas relativas a la competitividad y a la dimensión de la náutica de recreo y sus subsectores condiciona el diseño y el alcance de las políticas de apoyo que se desarrollan desde las distintas administraciones (ámbito normativo, fiscal, de necesidades de cualificación, etc.).

### **Objetivo del estudio y aproximación metodológica**

El objetivo principal de este proyecto es la medición del impacto económico y sobre el empleo del sector de la náutica de recreo en España, con el fin de contribuir a la

valoración social y a la mejora de las políticas de apoyo al mismo. El estudio estima el impacto económico con un modelo apoyado en las tablas input output más recientes<sup>1</sup>. Los requisitos de información para la construcción del modelo Input-Output y el propio modelo han posibilitado la consecución de los siguientes objetivos específicos:

- a) Delimitar el sector de la náutica de recreo y de las actividades que lo conforman en las clasificaciones económicas, principalmente en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 2009, en adelante).
- b) Estimar las macrocifras del sector y ahondar en las características de su tejido productivo a partir de un primer Directorio de empresas de náutica de recreo elaborado específicamente para este estudio.
- c) Estimar su impacto macroeconómico a través de tres tipos de efectos: efecto directo (generado por las actividades propias del sector y de sus subsectores); efecto indirecto (recoge el efecto generado por la demanda que la náutica de recreo hace a otros sectores económicos, que son sus proveedores); y, por último, efecto inducido (efecto positivo, sobre la economía, de las rentas y el consumo vinculados a los hogares con personas empleadas directa e indirectamente en el sector).
- d) El cálculo de los índices de eslabonamiento del sector. Los índices de eslabonamiento hacia delante y hacia atrás ofrecen información sobre la importancia de la náutica de recreo en relación con el resto de ramas de actividad. Los eslabonamientos hacia delante determinarán la capacidad del sector para provocar el desarrollo de otros sectores. Y los eslabonamientos hacia atrás, su importancia como cliente del resto de sectores.
- e) El cálculo de los multiplicadores del sector, que muestran en qué proporción se incrementa una determinada variable económica como consecuencia de la existencia del sector.

### **Descripción del contenido del informe**

El informe se ha estructurado en tres capítulos y un anexo metodológico. El primer capítulo pretende contextualizar los resultados que se ofrecen en el resto del informe, que están referidos principalmente al año 2016, y para ello aporta un marco temporal y espacial del sector más amplio. El segundo capítulo del informe incluye un análisis descriptivo del sector, que profundiza en las principales características de su tejido

---

<sup>1</sup> La última tabla input-output simétrica publicada por el INE está referida al año 2010 pero, como se señala en el Anexo metodológico, en el marco de este estudio se ha actualizado al año 2016.

productivo y en su localización geográfica. Asimismo, presenta también, a partir de las variables económicas de las empresas, unas primeras estimaciones de las macrocifras del sector. Por último, el tercer capítulo presenta los resultados del análisis de impacto económico de la náutica de recreo en España, que se centra en las variables macroeconómicas de producción efectiva, valor añadido bruto y empleo. Asimismo, se incluyen los multiplicadores económicos y los eslabonamientos del sector.

## **CAPÍTULO I. LA NÁUTICA DE RECREO EN CONTEXTO**

## 1. INTRODUCCIÓN

Aunque el objetivo último de este estudio es obtener el impacto de la náutica de recreo en la economía española, se considera de gran interés contextualizar los resultados obtenidos en un marco temporal y espacial amplio.

La crisis económica, que se inició en España en 2008 y se prolongó hasta el último trimestre de 2013, ha afectado, como a otros muchos sectores vinculados con actividades recreativas y de ocio, de forma significativa a la náutica de recreo. La perspectiva temporal que ofrecen las series históricas de algunos indicadores del sector permite ubicar adecuadamente las estimaciones que se realizan en este informe.

Asimismo, el contexto actual es mucho más favorable, y tal como apuntan algunos indicadores coyunturales del sector, parece que el mismo está consolidando su recuperación tras el largo periodo de crisis, aunque ésta esté sujeta aún a importantes incertidumbres vinculadas al contexto económico internacional.

Por otra parte, la comparativa con otros países de nuestro entorno permite también obtener una dimensión relativa del sector a nivel nacional y del potencial de desarrollo del mismo.

## 2. LA NÁUTICA DE RECREO EN LA ÚLTIMA DÉCADA

### Matriculación de embarcaciones

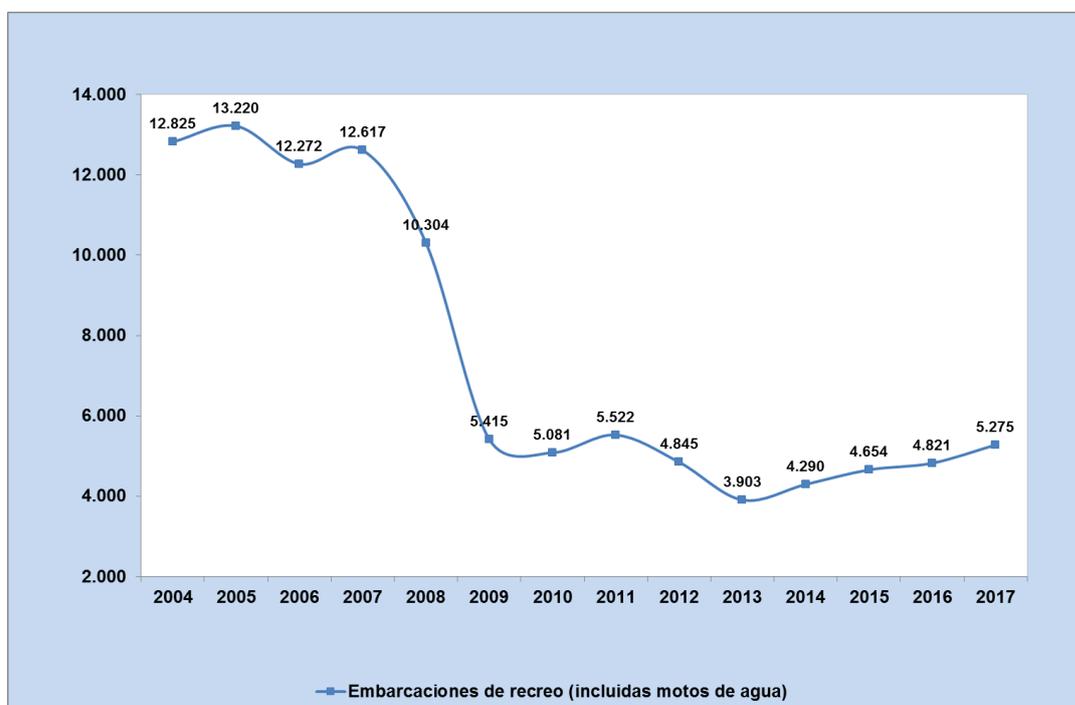
La serie histórica de matriculaciones de embarcaciones de recreo<sup>2</sup> muestra el importante impacto de la crisis económica sobre el sector de la náutica de recreo en España (Gráfico 1). Si en los años 2003 y 2004 las matriculaciones se situaban en torno a las 13.000 embarcaciones al año, entre 2007 y 2009 el indicador sufrió un desplome del 57% y se situó próximo a 5.500 matriculaciones/año, un valor que se mantuvo estable hasta 2011. Sin embargo, en el periodo 2011-2013 se observa una nueva reducción del número de matriculaciones, hasta situarse en las 4.000 embarcaciones/año.

---

<sup>2</sup> Debe tenerse en cuenta que esta información se recoge en los estudios que realiza ANEN (Asociación Nacional de Empresas Náuticas) a partir de los datos de matriculación y registro de embarcaciones de recreo (hasta 24 metros de eslora) en la bandera española, recogidos en los registros de la Dirección General de la Marina Mercante. Se incluyen tanto embarcaciones en lista 6ª (uso lucrativo) como lista 7ª (uso no lucrativo) y no se incluyen expedientes de remotorización de embarcaciones.

Desde 2014 el indicador muestra una senda ascendente, que parece confirmar su recuperación, pero aún relativamente bajo y similar al observado en el período 2009-2011. En el último año, 2017, tomó un valor de 5.275 embarcaciones.

**Gráfico 1. Número de matriculaciones de embarcaciones de recreo. 2004-2017**



Fuente: Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN)

## Puertos deportivos

Los puertos deportivos y sus equipamientos, más allá de actuar como infraestructuras de soporte para la práctica de actividades náuticas, cuentan con un potencial cada vez mayor como complemento de la oferta turística local y de la experiencia turística. Los puertos deportivos suelen estar dotados de una serie de instalaciones y servicios (varaderos, amarres, abastecimiento de combustible, servicios mecánicos, empresas náuticas, escuelas y clubes náuticos, tiendas, establecimientos turísticos, etc.) que resultan importantes para el desarrollo de la propia náutica recreativa y del turismo náutico, aunque aún predomine la práctica individual de la náuticas de recreo (Rivera, 2010).

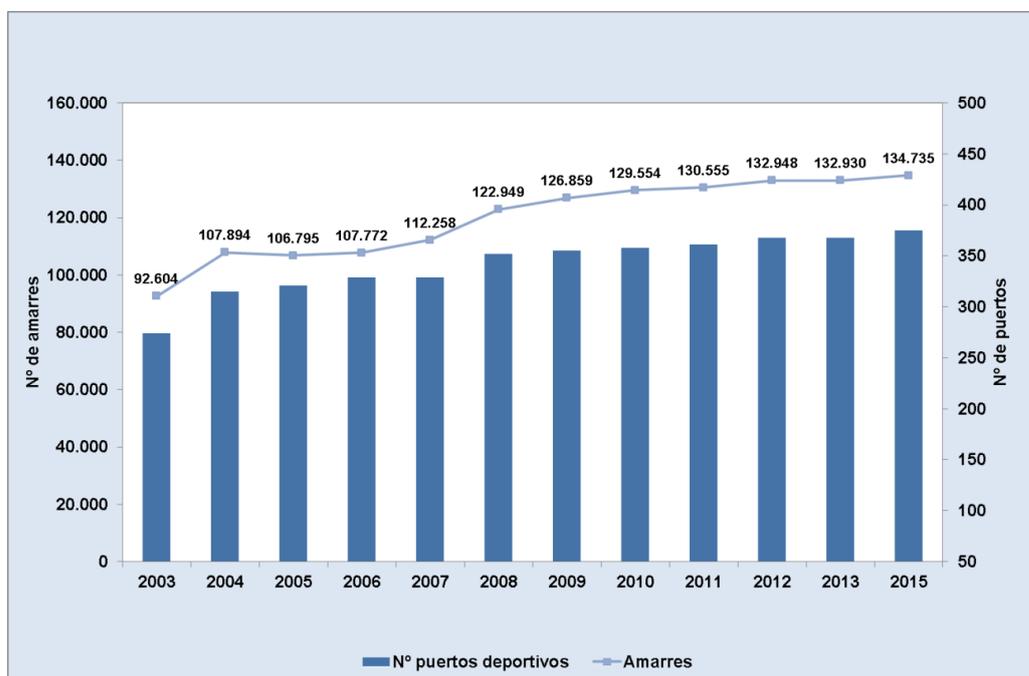
La Federación Española de Asociaciones de Puertos Deportivos y Turísticos. FEAPDT considera cinco tipos de instalaciones que denomina: Fondeadero, Dársena, Puerto Interior, Puerto Marítimo y Marina Seca. Asimismo, la gestión de los puertos deportivos puede llevarse a cabo por distintos agentes y formulas administrativas, que incluyen: Comunidad Autónoma (concesión y gestión directa), Autoridades portuarias (concesión y gestión directa), Sociedades anónimas y Clubes Náuticos.

En el año 2015, último año para el que se dispone de información, se contabilizaron 375 puertos deportivos. El 60,6% de ellos se encuentra en aguas del Mediterráneo y son mayoritariamente de pequeño tamaño (en torno al 60% tiene menos de 300 amarres).

La evolución del número de puertos deportivos y del número de amarres se ha visto afectada en menor medida por la crisis económica y a lo largo de los últimos doce años muestra una evolución de moderado pero continuo crecimiento (Gráfico 2). Así, entre 2003 y 2015, el número de puertos deportivos ha pasado de 274 a 375 (con un incremento del 36,9%) y el de amarres de 92.604 a más de 134.735 (incremento del 45,5%).

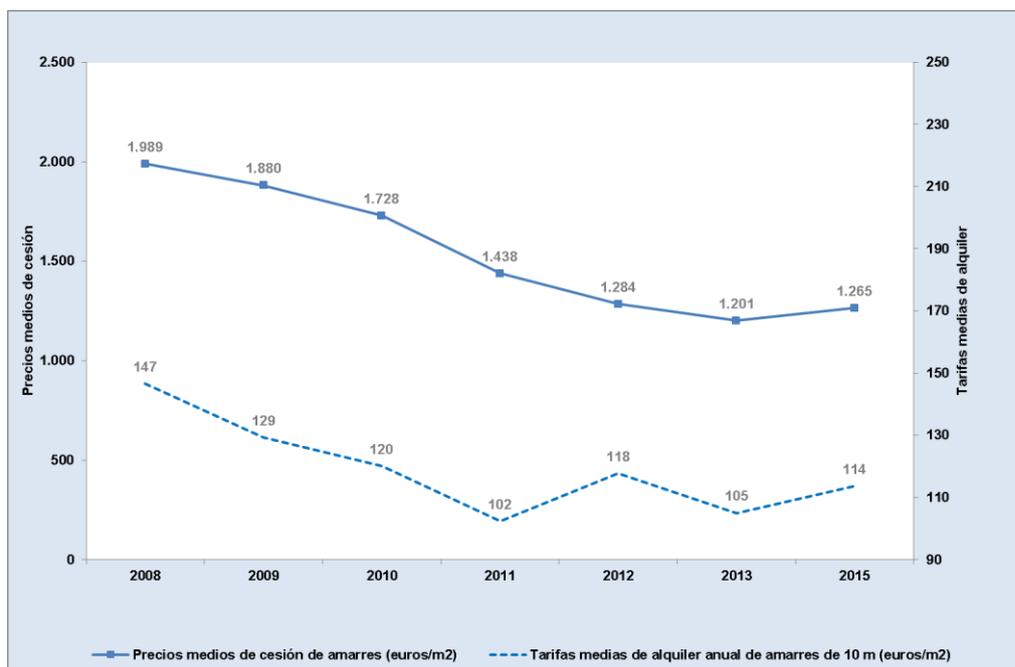
Por el contrario, la variable que ha recibido un fuerte impacto negativo durante el período de crisis han sido los precios. El precio medio de cesión de amarres se ha reducido un 36,4% en los últimos ocho años, pasando de los 1.989€ en el año 2008 a los 1.265€ en 2015 (Gráfico 3). Asimismo, las tarifas medias de alquiler anual de amarres de 10 m se han reducido en el mismo período desde los 146,59 a los 113,67 €/m<sup>2</sup> (-22,5%).

**Gráfico 2. Evolución del número de puertos deportivos y de amarres**



Fuente: Federación Española de Asociaciones de Puertos Deportivos y Turísticos (FEAPDT)

**Gráfico 3. Evolución de los precios de cesión y de alquiler de amarres (€/m<sup>2</sup>)**



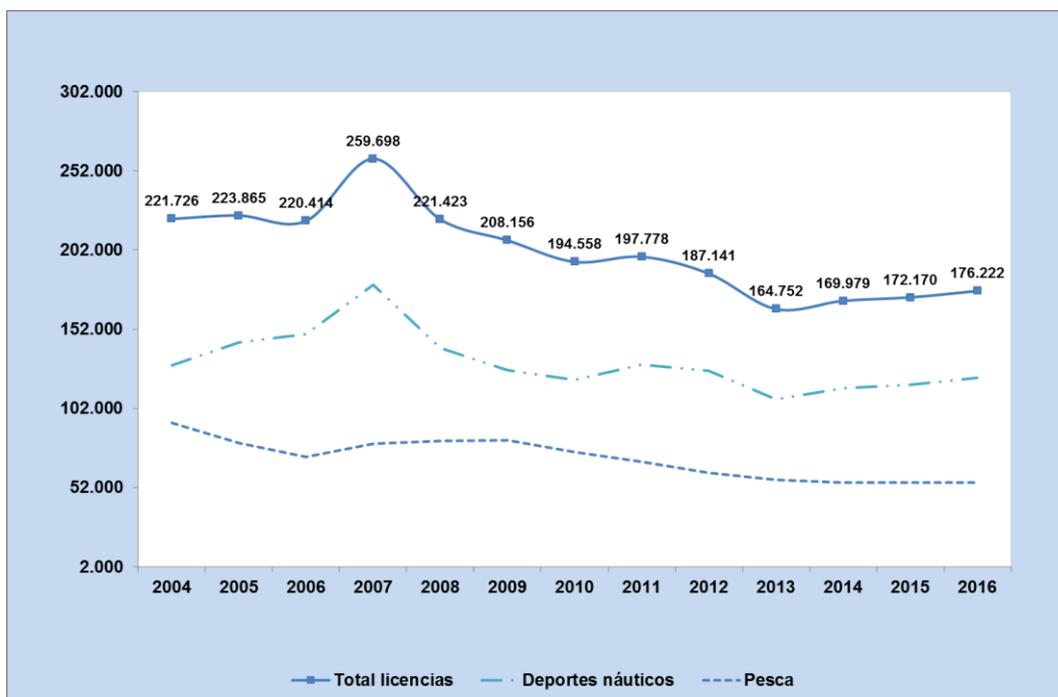
Fuente: Federación Española de Asociaciones de Puertos Deportivos y Turísticos (FEAPDT)

### La práctica de deportes náuticos

La importancia de la náutica de recreo en España ha ido creciendo a medida que ha sido capaz de ir aglutinando en torno a ella un mayor número de servicios. Entre estos servicios, uno de los segmentos más significativos y con mejores perspectivas a medio y largo plazo, son los vinculados a la práctica deportiva y al tiempo libre. Deportes como las actividades subacuáticas, el esquí acuático, la motonáutica, el piragüismo, el remo, el surf, la vela o la pesca deportiva están relacionados directamente con la náutica y sus practicantes son usuarios de embarcaciones de recreo, aunque sea solo por unos días.

La serie histórica del número de licencias de deportes náuticos muestra un perfil de evolución similar al de matriculaciones, con una caída continuada en el período 2007-2013 y una recuperación moderada, pero sostenida desde 2014 (Gráfico 4). Es significativo señalar que las licencias para la pesca deportiva han mostrado un perfil de evolución diferente durante la crisis, con caídas menos pronunciadas, pero que se han prolongado hasta 2016, sin que se observe aún una clara recuperación de las mismas.

**Gráfico 4. Número de licencias de deportes náuticos y pesca deportiva. Período 2004-2016.**



Fuente: Consejo Superior de Deportes y elaboración propia

### 3. LA NÁUTICA DE RECREO HOY

La evolución, tanto de la economía general (nacional e internacional) como del sector en la última década ha marcado la situación actual del mismo. Los últimos datos disponibles sobre matriculaciones de embarcaciones<sup>3</sup>, según eslora y tipo de embarcación, muestran su recuperación, con mayor fuerza en las embarcaciones de menor tamaño. Las matriculaciones crecieron en el año 2017 un 9,4%, siendo la tasa correspondiente a las embarcaciones de hasta 8 metros de eslora, un 23,8% (Tabla 1). Los barcos a motor, que representan la mayor parte de las embarcaciones, han mantenido su crecimiento en el último año, así como las motos de agua, que se han colocado con una quinta parte de las matriculaciones.

<sup>3</sup> Ver nota a pie anterior sobre las embarcaciones incluidas en esta estadística.

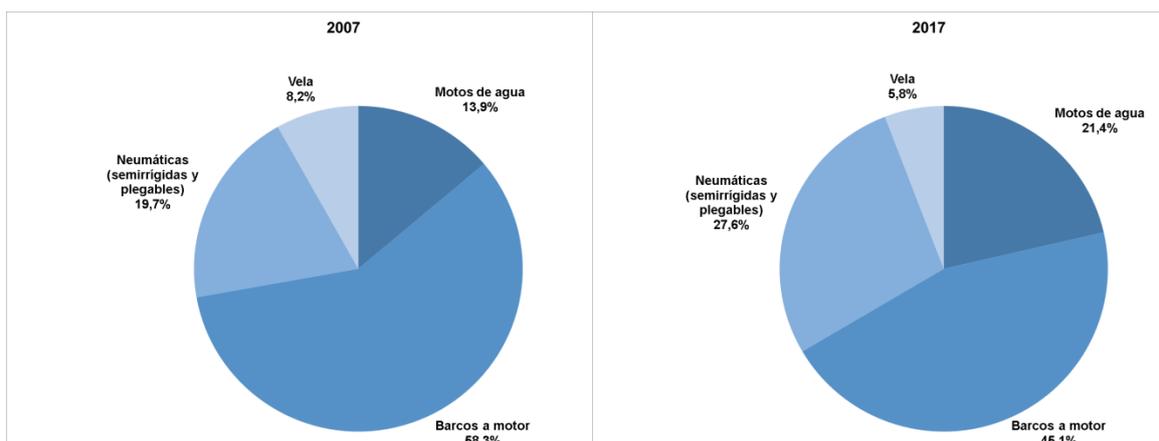
**Tabla 1. Número de matriculaciones en el año y tasa de variación (%). Detalle para eslora y tipo de embarcación. Periodo 2015-2017**

	2015	2016	2017	Tasa Var. (%) 2016-15	Tasa Var. (%) 2017-16
<b>Embarcaciones</b>	<b>4.654</b>	<b>4.821</b>	<b>5.275</b>	<b>3,6</b>	<b>9,4</b>
Hasta 8 metros	322	307	380	-4,7	23,8
Más de 8 metros	4.332	4.514	4.895	4,2	8,4
<b>Motos de agua</b>	<b>879</b>	<b>1.017</b>	<b>1.129</b>	<b>15,7</b>	<b>11</b>
Barcos a motor	2.025	2.143	2.380	5,8	11,1
Neumáticas (semirrígidas y plegables)	1.450	1.371	1.458	-5,4	6,4
Vela	300	290	308	-3,3	6,2

Fuente: Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN) y elaboración propia

La distribución de matriculaciones por tipo de embarcación se ha modificado en la última década, y aunque el protagonismo sigue siendo de los barcos a motor, con el 45% del parque, este ha perdido peso a favor de las motos de agua y las embarcaciones neumáticas (Gráfico 5). Las motos de agua representaban un 14% en el año 2007 y en 2017 alcanzan ya el 21%. Y las embarcaciones neumáticas han ganado también 8 puntos porcentuales en el total, alcanzando el 28%.

**Gráfico 5. Distribución de matriculaciones por tipo de embarcación. Años 2007 y 2017**



Fuente: Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN) y elaboración propia

Por otra parte, el sector también ha visto en los últimos años cómo ha crecido el número de embarcaciones de alquiler y su peso sobre el total de las matriculaciones, pasando de representar en el año 2007 un 6,8%, a alcanzar en 2017 el 30%. Las diferencias por tipo de embarcación son importantes; así, las motos de agua de

alquiler representan más de la mitad del total (52,4%), un 44% en las embarcaciones de vela y en el resto, aproximadamente el 20% (Tabla 2).

**Tabla 2. Evolución de las matriculaciones de embarcaciones de alquiler. Años 2007, 2015-2017. Número y porcentaje sobre el total.**

	Número				% del alquiler sobre el total (en cada categoría)	
	2007	2015	2016	2017	2007	2017
	<b>Embarcaciones de alquiler</b>	<b>856</b>	<b>1.112</b>	<b>1.259</b>	<b>1.570</b>	<b>6,8</b>
Motos de agua	195	455	511	592	11,2	52,4
Barcos a motor	266	302	366	529	3,6	22,2
Neumáticas (semirrígidas y plegables)	191	240	270	314	7,7	21,5
Vela	204	115	112	135	19,8	43,8

Fuente: Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN) y elaboración propia

En la situación actual, y teniendo en cuenta diferentes informes de especialistas del sector (Asociación Nacional de Empresas Náuticas, ANEN, 2016 y 2017, Dominion Marine Media, 2016), cabe esperar que el crecimiento de los últimos años se mantenga, aunque no parece que el mercado pueda alcanzar, a medio plazo, los niveles registrados antes de la crisis.

El sector presenta también cambios cualitativos, tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda. En relación con la oferta, los distribuidores y los brókeres que lograron mantenerse durante la crisis, se han fortalecido y pueden ofrecer un mejor servicio; y por parte de la demanda, los consumidores muestran un cambio en sus preferencias, eligiendo el alquiler en mayor medida que antes de la crisis (Dominion Marine Media, 2016).

#### 4. EL POTENCIAL ECONÓMICO DE LA NÁUTICA DE RECREO EN ESPAÑA

Atendiendo a algunos ratios referidos al parque náutico relativizado por la población o por los kilómetros de costa, cabe señalar que el sector de la náutica de recreo en España está infra desarrollado. Así, en el año 2016, el ratio referido al número de embarcaciones por cada 1.000 habitantes presenta un valor de 4,1, uno de los más bajos de los países europeos. Asimismo, el número de embarcaciones por cada 100 Km de costa está situado en torno a los 2.500, un valor también muy inferior al registrado en países vecinos como Francia e Italia (Tabla 3).

A partir de los ratios anteriores, se ha venido señalando el importante potencial económico del sector de la náutica de recreo en España y, si bien es cierto que en dicho potencial se deberían contemplar también algunos indicadores de renta per

cápita relativa, no lo es menos que la consideración del número de turistas que visita España es otro elemento positivo para el sector.

De hecho, como se ha señalado, el crecimiento del sector está vinculado en buena medida a su capacidad para dar cabida e interrelacionarse con nuevos servicios y, en todo ello, juega un papel clave el desarrollo del turismo náutico.

El turismo náutico combina actividades de ocio activo en contacto con el agua (vela, motor, windsurf, submarinismo, etc.) con el disfrute de la naturaleza y con la oferta turística y recreativa local. En la medida que aúna ámbitos diferentes (deporte, ocio, formación, eventos, etc.), requiere de la prestación conjunta de distintos servicios y del uso de varias instalaciones.

Algunas estimaciones señalan que este tipo de turismo alcanza el 5% del turismo total de algunas regiones costeras<sup>4</sup>, pero hay gran interés en su desarrollo por los beneficios que tiene para el destino, ya que contribuye<sup>5</sup> a:

- Diversificar y dinamizar la oferta local.
- Alargar y desestacionalizar la temporada turística.
- Captar segmentos con mayor poder adquisitivo.
- Reforzar la imagen de turismo de calidad.
- Desarrollar el sector de la náutica.
- Crear nuevos valores que nos diferencian frente a otros destinos competidores.
- Integrar la oferta de diferentes actores para crear productos turísticos.

---

<sup>4</sup> Generalitat Valenciana (2011)

<sup>5</sup> Salón Náutico Internacional de Barcelona. Conclusiones Congreso Turismo Náutico. Noviembre 2009. Barcelona

**Tabla 3. El parque náutico de recreo a nivel mundial. Dimensión absoluta y relativa. Año 2016**

<b>País</b>	<b>Población</b>	<b>Parque náutico total</b>	<b>Km de costa</b>	<b>Parque náutico por cada 1.000 habitantes</b>	<b>Parque náutico por cada 100 Km/costa</b>
Noruega	5.100.000	800.000	53.200	156,9	1.504
Finlandia	5.500.000	814.000	46.200	148,0	1.762
Suecia	10.000.000	754.300	8.000	75,4	9.429
Holanda	16.900.000	508.000	400	30,1	127.000
Croacia	4.200.000	102.475	5.835	24,4	1.756
Grecia	10.820.000	170.052	15.000	15,7	1.134
Italia	60.600.000	578.158	7.375	9,5	7.839
Reino Unido	64.600.000	551.560	17.381	8,5	3.173
Francia	66.810.000	517.434	5.700	7,7	9.078
Alemania	81.410.000	505.795	3.624	6,2	13.957
Irlanda	4.640.000	27.510	9.000	5,9	306
<b>España</b>	<b>46.500.000</b>	<b>196.000</b>	<b>7.880</b>	<b>4,2</b>	<b>2.487</b>
Polonia	38.500.000	68.940	770	1,8	8.953
<b>EUROPA</b>	<b>415.580.000</b>	<b>5.594.224</b>	<b>180.365</b>	<b>13,5</b>	<b>3.102</b>
Nueva Zelanda	4.600.000	653.509	15.134	142,1	4.318
Canadá	35.850.000	4.300.000	233.802	119,9	1.839
EE.UU.	321.400.000	15.677.504	133.342	48,8	11.757
Australia	23.780.000	982.950	66.530	41,3	1.477
Argentina	43.430.000	198.014	5.087	4,6	3.893
Japón	126.771.000	299.300	33.889	2,4	883
Turquía	78.670.000	89.869	8.533	1,1	1.053
Brasil	207.800.000	61.690	7.500	0,3	823
China	1.371.000.000	175.036	18.000	0,1	972
<b>OTROS PAÍSES</b>	<b>1.891.901.000</b>	<b>6.760.368</b>	<b>388.475</b>	<b>3,6</b>	<b>1.740</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.628.881.000</b>	<b>28.032.096</b>	<b>702.182</b>	<b>10,7</b>	<b>3.992</b>

Fuente: ICOMIA (Tomado de “La Nautica in C1fr3. Analisi del mercato per l’anno 2016”)

## **CAPÍTULO II. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL SECTOR DE LA NÁUTICA DE RECREO EN ESPAÑA**

## 1. MARCO METODOLÓGICO

### Delimitación del sector

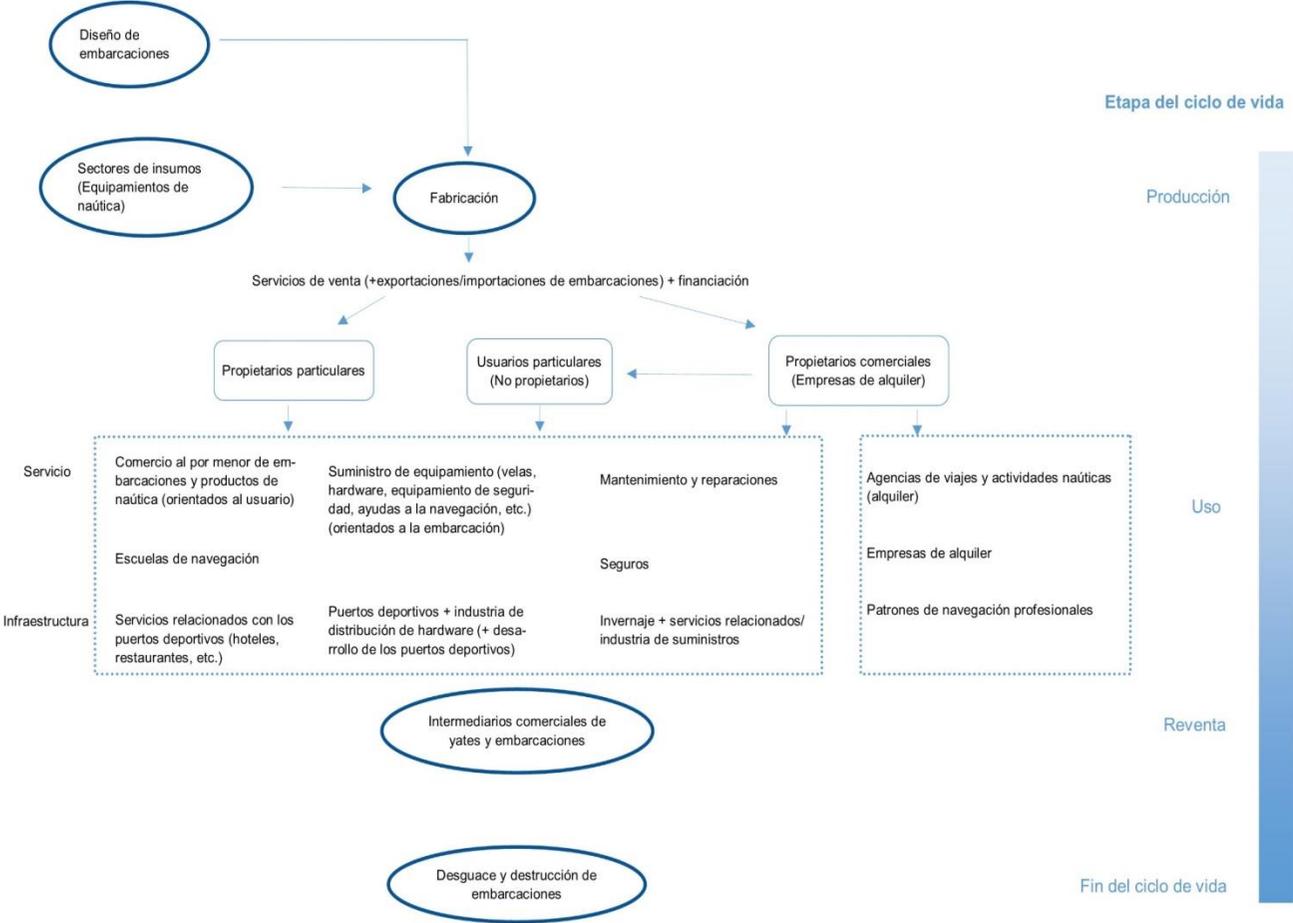
El sector de la náutica de recreo está comprendido por diferentes subsectores que participan en el mismo en diferentes etapas de su ciclo de vida aportando valor, desde y la distribución de insumos para la fabricación de embarcaciones<sup>6</sup> hasta los servicios de desguace de las embarcaciones al finalizar su vida útil. De este modo, tal y como se aprecia en el Gráfico 6, las etapas del ciclo de vida del sector de la náutica de recreo comprenden la producción, el uso, la reventa y el final de la vida útil de las embarcaciones de recreo.

En cada una de estas etapas participan diferentes agentes que comprenden actividades diversas de la náutica de recreo. De este modo, en la etapa de producción no sólo participan los propios fabricantes de embarcaciones sino que para ello son necesarias las aportaciones de los subsectores de diseño de las mismas y los distribuidores de insumos para su fabricación. Una vez que las embarcaciones son producidas, se produce la venta de las mismas a dos tipos de agentes: propietarios particulares y propietarios comerciales, siendo estos últimos los que ofrecen servicios de alquiler a otros usuarios no propietarios, iniciándose así la etapa de uso. En esta etapa intervienen los proveedores de servicios o infraestructuras a los diferentes tipos de usuarios y comprenden, entre otros, la distribución de productos de náutica, el suministro de accesorios y equipamiento para las embarcaciones, los servicios de reparación y mantenimiento de embarcaciones, las escuelas de navegación, las aseguradoras, los puertos deportivos y todos los servicios asociados a los mismos, las agencias de viaje, empresas de actividades náuticas y empresas de alquiler de embarcaciones y los patrones profesionales de navegación. Tras la etapa de uso de una embarcación puede iniciarse la siguiente etapa que consistiría en la reventa de la misma y en la que intervendrían intermediarios de venta y los servicios administrativos asociados a esta. Por último, una vez terminado el ciclo de vida de una embarcación se procedería al desguace y destrucción de la misma.

---

<sup>6</sup> En el ámbito de este capítulo y el siguiente, se utiliza el término embarcaciones en su acepción más amplia e incluye los grandes yates de recreo.

Gráfico 6. Ciclo de vida y cadena de valor del sector de la náutica de recreo



Fuente: ESCIP (2015) a su vez extraído de ICOMIA (2014).

A partir de esta revisión de la literatura y de la propia CNAE09, se han identificado las distintas actividades económicas que integran la náutica de recreo. Esa delimitación es un punto de partida obligado para la utilización de información económica procedente de fuentes estadísticas

Las actividades económicas que integran el sector de la náutica de recreo se corresponden, en la delimitación sistemática y específica realizada en este estudio (ver más detalle en el anexo), con 34 epígrafes de la CNAE 2009, que se han agrupado en 11 subsectores:

**1. Construcción, reparación y mantenimiento de embarcaciones:** construcción de embarcaciones de recreo y deporte; y reparación y mantenimiento de las mismas. Este subsector incluye tanto astilleros de construcción de barcos como aquellos otros centros de trabajo donde se realizan reparaciones y mantenimiento de los mismos.

**2. Motores:** fabricación de motores y turbinas.

**3. Material eléctrico y electrónico:** fabricación de equipos de telecomunicaciones; de instrumentos y aparatos de medida, verificación y navegación; fabricación de generadores, transformadores, distribuidores y pilas y acumuladores eléctricos; fabricación de cables de fibra óptica; Fabricación de lámparas y aparatos eléctricos de iluminación; y fabricación de equipos eléctricos y electrónicos para vehículos de motor.

**4. Otras actividades industriales:** fabricación de velas; fabricación de cabos, cordeles, bramantes y redes; fabricación de otros productos textiles de uso técnico e industrial; fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares; fabricación de productos de plástico para la náutica; fabricación de otros productos metálicos para la náutica (escaleras y productos de ferretería; fabricación de remolques y semirremolques); y fabricación de artículos de deporte.

**5. Distribución de productos de náutica:** distribución y comercialización de embarcaciones de recreo. Incluye la actividad de intermediarios y mayoristas y aglutina la mayor parte de la venta de barcos.

**6. Comercio al por menor de accesorios:** comercio al por menor de accesorios y artículos deportivos en establecimientos especializados. Incluye embarcaciones que se venden en tiendas de deporte (Kayaks, canoas...)

**7. Distribución de combustible:** distribución al por menor de combustibles para embarcaciones de recreo.

**8. Alquiler de embarcaciones:** alquiler de todo tipo de embarcaciones de recreo, con y sin patrón.

**9. Puertos deportivos:** actividades vinculadas a la gestión y mantenimiento de los puertos deportivos y marinas.

**10. Servicios empresariales y recreativos (incluidos clubes náuticos):** servicios empresariales altamente especializados en la náutica de recreo (seguros, actividades informáticas, leasing, servicios de telecomunicaciones,...); servicios de los clubes náuticos, como la organización de eventos y competiciones; y actividades de deportes, ocio y tiempo libre apoyadas en la náutica de recreo (excursiones, pesca deportiva, submarinismo,...).

**11. Formación:** servicios de formación para el pilotaje de embarcaciones de recreo y para la obtención de las acreditaciones exigidas en función de las características de la embarcación.

### Elaboración de un Directorio de empresas de náutica de recreo

La delimitación anterior del sector permite el uso de las fuentes oficiales, ya que éstas organizan la información económica de empresas y sectores en torno a la CNAE09. Sin embargo, las actividades de la náutica de recreo se corresponden con actividades muy específicas, sobre las que las fuentes señaladas no ofrecen información porque no descienden a un grado de detalle tan alto.

Ante la imposibilidad de obtener información de fuentes estadísticas oficiales se plantea la alternativa de recoger información de carácter primario, mediante encuestas y entrevistas a empresas. Sin embargo, esta opción se ve también muy limitada por la falta de un censo de empresas del sector, que posibilite el diseño muestral y asegure la representatividad de los resultados<sup>7</sup>.

Por todo lo señalado en los párrafos previos, la aproximación metodológica llevada a cabo en este estudio se ha apoyado en la construcción de un amplio directorio de empresas de la náutica de recreo, denominado “Directorio del sector de la náutica de recreo en España 2017”, que recoge información referida a la localización, las características y los resultados económicos, de empresas activas<sup>8</sup> cuya “actividad principal” está relacionada directamente con el sector. La construcción del Directorio ha conllevado laboriosas tareas de búsqueda de información en distintas fuentes, como el Sistema de Análisis de Balances Ibéricos<sup>9</sup> (SABI), que ha sido la fuente principal de información, el Impuesto de Actividades Económicas (IAE), Bases de datos privadas y

---

<sup>7</sup> Las dificultades del trabajo de campo sin una población de referencia se discuten también en el anexo metodológico de este estudio.

<sup>8</sup> Empresas en situación de alta en los registros administrativos que permiten el ejercicio de una actividad económica.

<sup>9</sup> SABI son las siglas de Sistema de Análisis de Balances Ibéricos, una herramienta que permite consultar todo tipo de información financiera correspondiente a los balances anuales de más de 2 millones de empresas españolas. Los datos de los balances proceden del Registro Mercantil.

búsquedas directas de información en internet. Posteriormente se han realizado distintas actuaciones para depurar, codificar y clasificar los datos obtenidos. Asimismo, se ha imputado la información faltante por métodos estadísticos (ver anexo metodológico para mayor detalle). El directorio actualmente está integrado por unas 3.700 empresas y en él se recogen unas cincuenta variables referidas a las características y a las cifras económicas de las mismas. Y su explotación estadística ha permitido profundizar en el conocimiento del sector y de sus subsectores<sup>10</sup>.

En este capítulo se inicia el proceso de aproximación a la dimensión económica y a las características de la náutica de recreo, realizando estimaciones de sus cifras económicas básicas y, en la medida que la información lo ha permitido, ofreciendo información detallada para los distintos subsectores considerados.

## 2. LAS MACROMAGNITUDES DEL SECTOR DE LA NÁUTICA DE RECREO

Atendiendo a los resultados del Directorio, el sector está integrado por unas **3.700 empresas**<sup>11</sup> (incluidos trabajadores autónomos) que dan **empleo a unas 19.700 personas** y obtienen unos **ingresos de explotación de más de 3.000 millones de euros** anuales, según cifras referidas al año 2016. El valor añadido<sup>12</sup> superó los 923 millones de euros y el sector generó remuneraciones para sus trabajadores por un valor superior a los 653 millones de euros y beneficios brutos por un importe de más de 247 millones (Tabla 4).

Atendiendo a los ingresos de explotación, el sector en su conjunto (industria y servicios) tiene un tamaño superior (en torno a un 20%) a la rama pesca y acuicultura; aproximadamente el doble del tamaño de la rama de construcción de barcos y estructuras flotantes (construcción naval no de recreo) y en torno a un 30% superior a la de transporte marítimo.

---

<sup>10</sup> El único subsector que no cuenta con empresas en el Directorio es el de Distribución de combustible porque no ha sido posible diferenciar los establecimientos de los puertos de otros cercanos. Es probable que esta limitación se pueda superar en próximas actualizaciones del Directorio.

<sup>11</sup> Las empresas de grandes yates de recreo están incluidas parcialmente en este capítulo y en el siguiente. Está prevista su inclusión completa en futuras versiones de informe, una vez finalice la labor de recopilación de información sólida sobre las mismas.

<sup>12</sup> El concepto de valor añadido procedente de la contabilidad de las empresas no tienen una equivalencia plena con el concepto de Valor Añadido Bruto de Contabilidad Nacional, por ello hay diferencias, principalmente debidas a los impuestos incluidos, entre el Valor añadido del sector que se presenta en este capítulo y el que se estima, como efecto directo, en el capítulo próximo.

Otros sectores de servicios con un tamaño similar al de la náutica de recreo son actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión; ensayos y análisis técnicos; o actividades de las agencias de viajes.

En términos económicos, **el subsector<sup>13</sup> más importante de la náutica de recreo es el de Construcción, reparación y mantenimiento de embarcaciones**, que incluye principalmente empresas que realizan actividades de reparación y mantenimiento y un reducido número de astilleros. Este subsector está integrado por más de 1.000 empresas que generan unos **7.300 empleos**, ingresos de explotación cercanos a los 850 millones de euros y un valor añadido superior a los 310 millones de euros.

La **distribución de productos de náutica**, principalmente embarcaciones, es el **segundo subsector más significativo en términos económicos**. Cuenta con unas 610 empresas que emplean a casi **3.400 personas** y generan ingresos de explotación por valor de 904 millones de euros y un valor añadido de 215 millones de euros.

El tercer subsector, atendiendo a su importancia económica relativa, es el de servicios empresariales y **actividades recreativas** que aúna un reducido número de empresas que prestan servicios muy especializados (informática, telecomunicaciones, seguros, servicios financieros,...) y un número importante de clubes náuticos y de empresas que organizan eventos deportivos y prestan servicios de ocio y tiempo libre relacionados directamente con la náutica. Este subsector aglutina en torno a 435 empresas que emplean cerca de **2.500 personas** y facturan unos 132 millones de euros, generando unos 67 millones de valor añadido.

---

<sup>13</sup> Los objetos sociales de las empresas están definidos en términos muy amplios y habitualmente aglutinan un amplio abanico de actividades, lo que plantea el problema de su asignación a uno u otro subsector. En este trabajo, la asignación de las empresas a los distintos subsectores se ha realizado a partir de la “actividad principal” declarada por las mismas, es decir, del código CNAE en el que cada empresa se da de alta por considerar que es el que mejor refleja su actividad. Esta asignación es la utilizada habitualmente en la Contabilidad Nacional y en los marcos estadísticos referidos a empresas y sectores.

**Tabla 4. Cifras básicas del sector de la náutica de recreo y de los distintos subsectores**

	Nº de empresas	Nº de empleos	Ingresos de explotación (M€)	Valor añadido (M€)	Remuneración de asalariados (M€)	Beneficio bruto de explotación (M€)
Construcción, reparación y mantenimiento de embarcaciones	1.057	7.286	844,7	310,5	239,2	67,4
Motores	7	110	24,2	5,6	3,8	1,8
Material eléctrico y electrónico	36	927	265,3	68,9	42,5	25,0
Otras actividades industriales	81	1.344	504,1	91,8	64,4	26,8
Distribución de productos de náutica	610	3.393	903,8	214,5	158,1	51,6
Comercio al por menor de accesorios	270	903	126,7	24,7	19,7	3,8
Alquiler de embarcaciones	853	1.451	69,6	34,5	31,3	3,2
Puertos deportivos	172	1.390	180,2	97,2	37,5	57,3
Servicios empresariales y actividades recreativas	435	2.411	131,7	66,5	49,0	10,1
Formación	173	501	21,0	8,9	8,0	0,7
<b>Total</b>	<b>3.694</b>	<b>19.717</b>	<b>3.071,4</b>	<b>923,1</b>	<b>653,5</b>	<b>247,5</b>

Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

La distinta naturaleza de las actividades incluidas en el sector de la náutica de recreo hace, sin embargo, que su peso relativo varíe ampliamente en función de la variable que se considere. Así, el subsector de alquiler de embarcaciones, por ejemplo, que representa el 23,1% del sector atendiendo al número de empresas, ve reducida su participación al 7,4% si atendemos al número de empleos, y al 2,3% si se consideran los ingresos de explotación (Gráfico 7). Por el contrario, el subsector de puertos deportivos, que sólo representa un 4,7% en número de empresas, alcanza 10,5% del sector en términos de valor añadido. En general, las actividades de carácter más industrial tienen mayor peso relativo atendiendo al valor añadido que al empleo y en las actividades de servicios, intensivas en empleo, se da la situación contraria.

Gráfico 7. Importancia relativa de los subsectores de la náutica de recreo en España. Año 2016. Porcentaje sobre el total



Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

### 3. CARACTERÍSTICAS DEL TEJIDO PRODUCTIVO DEL SECTOR

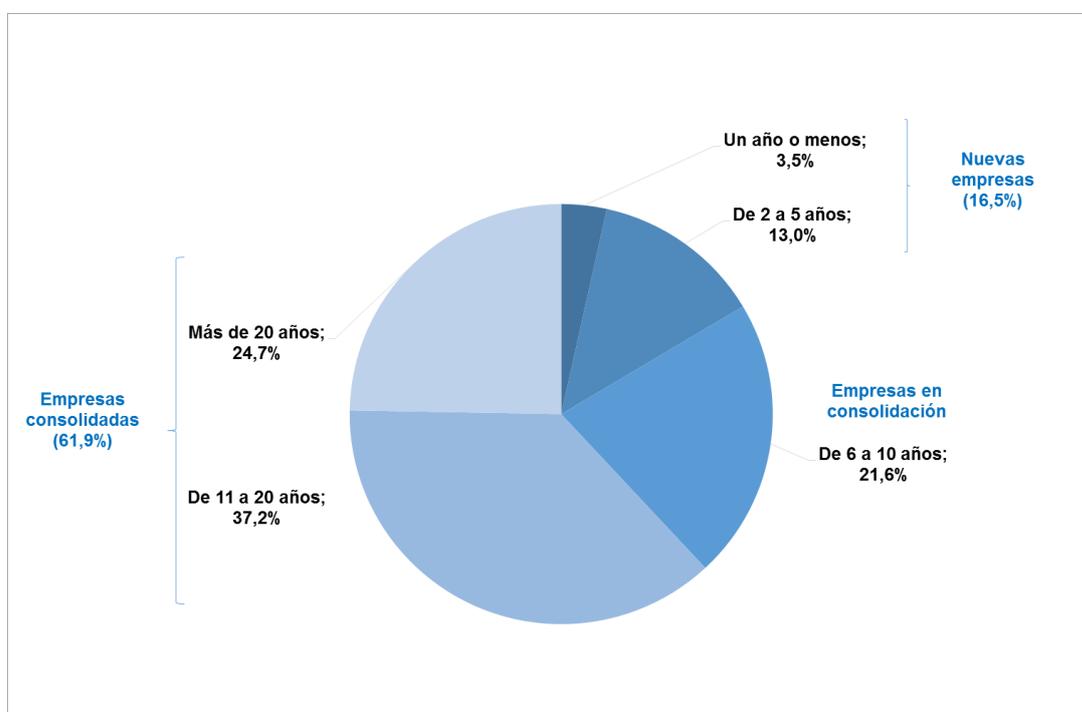
#### Antigüedad de las empresas

Atendiendo a los resultados del Directorio, el emprendimiento en el sector se ha visto limitado por el importante período de crisis económica. Así las empresas nacientes, con un año o menos de un año de vida, representan sólo el 3,5% del total y el porcentaje de nuevas empresas (con 5 años de vida o menos) ascienden al 16,5%, cifras relativamente bajas y que cabe esperar que aumenten con la reactivación que se observa en los informes de coyuntura del sector (Gráfico 8).

El 21,6% de las empresas tienen una antigüedad de entre 6 y 10 años de vida, es decir, están aún en proceso de consolidación y el 61,9% son empresas consolidadas, con más de 11 años de vida (el 24,7% con más de 20 años).

En relación con la edad de las empresas, el elemento más significativo del sector es el alto porcentaje de empresas consolidadas, un aspecto positivo pero que debe combinarse con una presencia relativa mayor de nuevas empresas que aseguren una cierta renovación en procesos tecnológicos, organizativos y comerciales.

**Gráfico 8. Antigüedad de las empresas del sector de la náutica de recreo en España. Año 2016. Porcentaje sobre el total**



Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

Nota: No incluye empresas que operan bajo la forma de “personas físicas”

## Personalidad jurídica

La mayoría de las empresas del sector están constituidas como sociedades mercantiles (el 70,6%). La sociedad de responsabilidad limitada, S.L. es la forma jurídica mayoritaria (62,7%) y de ellas, un porcentaje significativo (en torno al 10%) son sociedades unipersonales, de un único socio. En algunos subsectores, como el comercio al por menor de accesorios, la sociedad de responsabilidad limitada, S.L. alcanza más del 90% del total de empresas. La sociedad anónima tiene una presencia del 4,4% en el conjunto del sector, pero aumenta de forma notable en puertos y en algunos subsectores industriales (Tabla 5).

Las personas físicas (autónomos) representan el torno al 25% de las empresas del sector, pero están claramente concentradas en alquiler de embarcaciones, distribución de productos de náutica y reparación y mantenimiento de embarcaciones.

Por último, las formas jurídicas no lucrativas, principalmente asociaciones, tienen una presencia del 3,7% en el sector, pero están muy concentradas en el subsector de servicios recreativos (el 85,3% pertenece a este subsector) ya que la mayoría se dedican a la promoción de actividades y eventos deportivos y de ocio y tiempo libre, que es la actividad principal de los clubes náuticos.

La economía social (sociedades cooperativas y sociedades laborales) tienen una presencia reducida, en torno al 1% y relativamente concentrada en los subsectores de reparación y mantenimiento y servicios recreativos.

**Tabla 5. Personalidad jurídica de las empresas del sector de la náutica de recreo y de los distintos subsectores. Año 2016.**

	Sociedades mercantiles			Persona física	Asociación	Economía social	Otras	Total
	Sociedad de responsabilidad limitada - SL	Sociedad anónima - SA	Sociedad civil y Comunidad de Bienes					
Construcción, reparación y mantenimiento de embarcaciones	76,4%	4,6%	5,8%	11,8%		1,3%		100%
Motores	71,4%	14,3%		14,3%				100%
Material eléctrico y electrónico	83,3%	11,1%	5,6%					100%
Otras actividades industriales	85,2%	7,4%	3,7%		1,2%	2,5%		100%
Distribución de productos de náutica	57,2%	6,6%	2,8%	32,6%		0,5%	0,3%	100%
Comercio al por menor de accesorios	91,1%	4,1%	2,6%	0,4%	0,4%	1,5%		100%
Alquiler de embarcaciones	29,2%	0,8%	1,3%	68,5%		0,1%	0,1%	100%
Puertos deportivos	73,3%	17,4%			7,6%	1,2%	0,6%	100%
Servicios empresariales y recreativos (incluidos clubes náuticos)	64,6%	2,8%	3,9%		26,7%	0,9%	1,1%	100%
Formación	87,9%	0,6%	6,9%		2,9%	1,2%	0,6%	100%
<b>Total</b>	<b>62,7%</b>	<b>4,4%</b>	<b>3,5%</b>	<b>24,6%</b>	<b>3,7%</b>	<b>0,9%</b>	<b>0,3%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

## Tamaño medio empresarial

El tejido productivo del sector de la náutica de recreo está compuesto mayoritariamente por microempresas: el 90,6% de las empresas tiene de 1 a 9 empleados (el 34,4% tiene un único trabajador). Las pequeñas empresas representan el 8,2%; y las medianas y grandes empresas son minoritarias (1,1% y 0,1% respectivamente) (Tabla 6). A pesar del dominio de las microempresas, cabe señalar que las pequeñas empresas tienen un peso relativamente mayor que en el conjunto de la economía española.

Se observan diferencias significativas, por subsectores, en la distribución por tramos de tamaño empresarial, que son propia de la distinta naturaleza de las actividades que aglutina el sector. En los subsectores industriales (motores, otras actividades industriales y material eléctrico y electrónico) las pequeñas y medianas empresas tienen un peso relativo muy superior al observado en el conjunto de sector. Por el contrario, en los sectores de servicios las microempresas alcanzan porcentajes próximos al 100% (alquiler de embarcaciones, formación, comercio al por menor).

**Tabla 6. Distribución por tramos de tamaño de las empresas del sector de la náutica de recreo y los distintos subsectores. Año 2017. Porcentaje sobre el total**

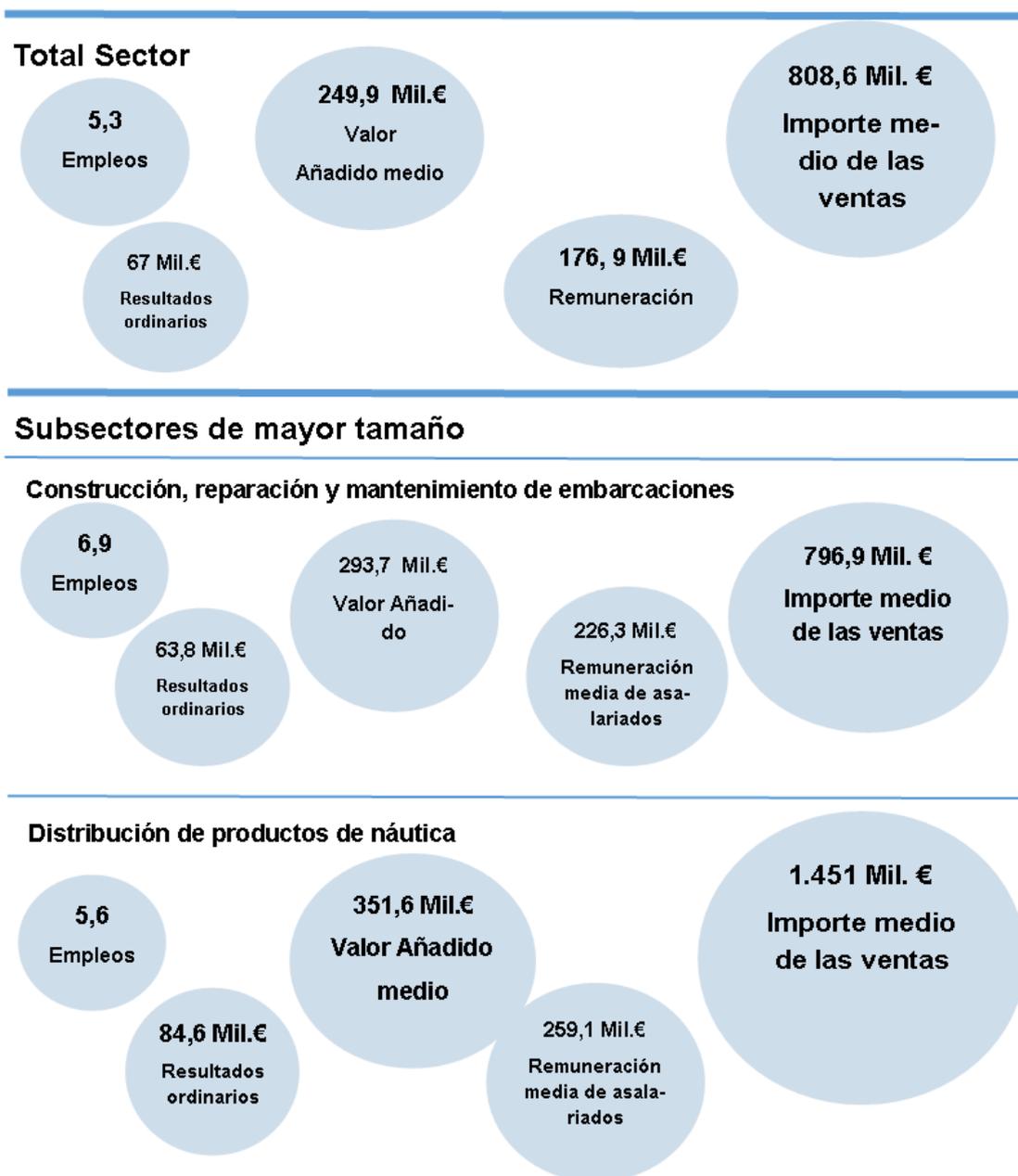
	De uno a 9 empleados/as	De 10 a 49 empleados/as	De 50 a 250 empleados/as	Más de 250 empleados/as	Total
Construcción, reparación y mantenimiento de embarcaciones	85,2%	13,2%	1,5%	0,1%	100%
<b>Motores</b>	57,1%	28,6%	14,3%	0,0%	100%
<b>Material eléctrico y electrónico</b>	72,2%	16,7%	8,3%	2,8%	100%
<b>Otras actividades industriales</b>	70,4%	24,7%	4,9%	0,0%	100%
<b>Distribución de productos de náutica</b>	93,1%	5,7%	1,0%	0,2%	100%
<b>Comercio al por menor de accesorios</b>	95,2%	4,8%	0,0%	0,0%	100%
<b>Alquiler de embarcaciones</b>	99,3%	0,6%	0,1%	0,0%	100%
<b>Puertos deportivos</b>	80,2%	18,0%	1,7%	0,0%	100%
<b>Servicios empresariales y recreativos (incluidos clubes náuticos)</b>	87,4%	10,8%	1,8%	0,0%	100%
<b>Formación</b>	97,1%	2,9%	0,0%	0,0%	100%
<b>Total</b>	<b>90,6%</b>	<b>8,2%</b>	<b>1,1%</b>	<b>0,1%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

La empresa media del sector de la náutica de recreo tiene en torno a 5 personas empleadas, factura unos 800.000€ anuales, genera un valor añadido próximo a los 250.000€ y dedica unos 177.000€ a la retribución y a las cotizaciones sociales de sus empleados y genera unos 67.000€ de beneficios (Gráfico 9).

Gráfico 9. Tamaño medio empresarial en el sector de la náutica de recreo

### El Sector de la Náutica en España. Tamaño medio empresarial.



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, las diferencias señaladas entre actividades industriales y de servicios están presentes también en el tamaño medio empresarial (Tabla 7). Las empresas de los subsectores industriales son de un tamaño medio mayor, tanto atendiendo al

empleo como a las ventas y al valor añadido. Las empresas más pequeñas son las de los subsectores de alquiler de embarcaciones y formación.

**Tabla 7. Cifras económicas medias de las empresas del sector de la náutica de recreo y los distintos subsectores. Valor de la mediana. Año 2016**

	Nº medio de empleos	Importe medio de las venta (mil €)	Valor añadido medio (mil €)	Remuneración media de asalariados (mil €)	Resultados ordinarios medios (mil €)
Construcción, reparación y mantenimiento de embarcaciones	6,9	796,9	293,7	226,3	63,8
Motores	15,7	3.455,9	805,8	546,1	256,5
Material eléctrico y electrónico	25,8	7.314,3	1.913,7	1.179,7	693,4
Otras actividades industriales	16,6	5.854,4	1.133,5	795,2	331,0
Distribución de productos de náutica	5,6	1.451,0	351,6	259,1	84,6
Comercio al por menor de accesorios	3,3	463,1	91,4	73,0	14,0
Alquiler de embarcaciones	1,7	78,9	40,5	36,7	3,7
Puertos deportivos	8,1	1.001,3	565,4	217,9	333,1
Servicios empresariales y recreativos (incluidos clubes náuticos)	5,5	258,0	152,8	112,6	23,1
Formación	2,9	120,8	51,5	46,5	3,9
<b>Total</b>	<b>5,3</b>	<b>808,6</b>	<b>249,9</b>	<b>176,9</b>	<b>67,0</b>

Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

## Productividad aparente y costes laborales

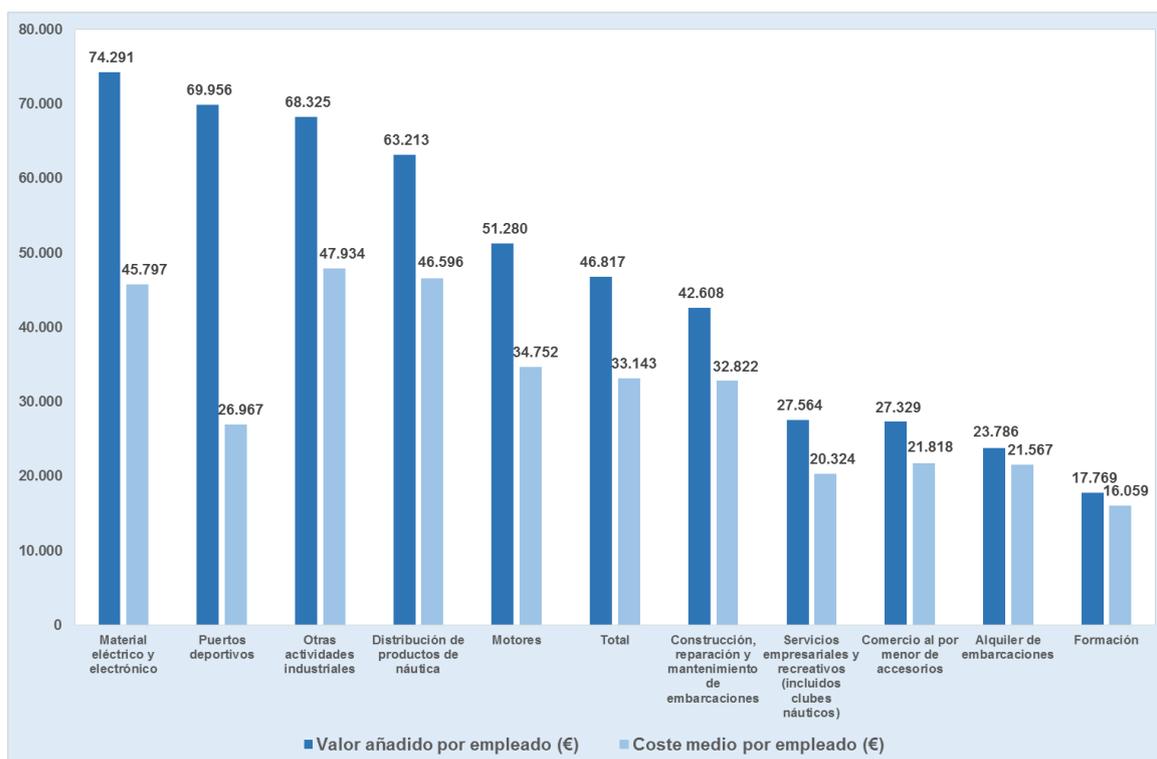
Otras variables habituales en la caracterización económica de un determinado sector son la productividad aparente del trabajo y los costes laborales. La primera, que se define como el valor añadido por empleado, se sitúa en el conjunto del sector de náutica de recreo en torno a los 47.000€ y el coste laboral (remuneración más cotizaciones sociales) en 33.134€ anuales (Gráfico 10). Es importante señalar que este coste laboral no se refiere a un trabajador a tiempo completo que trabaja todo el año sino que es una media del conjunto de los trabajadores del sector y de sus dispares condiciones laborales. Así, se incluyen tanto trabajadores a jornada completa como a jornada parcial y trabajadores que están empleados todo el año junto a otros con un empleo estacional (limitado a determinados meses).

De nuevo, estos resultados varían de forma muy significativa por subsectores. Así, los subsectores industriales, los subsectores de servicios que se apoyan en infraestructuras (puertos deportivos) y la distribución de productos náuticos presentan niveles superiores tanto en la productividad aparente como en el coste laboral medio. Por el contrario, en el comercio al por menor, los servicios recreativos, el alquiler de embarcaciones y la formación, los niveles de ambas variables, afectados tanto por las limitaciones de los servicios para obtener ganancias de productividad como por una importante estacionalidad, son muy reducidos.

Otro elemento significativo es el diferencial entre la productividad aparente y los costes laborales medios, que es una aproximación a los márgenes del subsector. En los subsectores que requieren importantes inversiones para el desarrollo de su actividad, como son los sectores de transporte, de producción de energía y muchos de los

sectores industriales, el diferencial suele ser mayor. Y este resultado se observa también en el sector de la náutica ya que el subsector de puertos y los subsectores industriales presentan los mayores diferenciales entre la productividad aparente del trabajo y los costes laborales. Por el contrario, en el alquiler de embarcaciones o la formación, los márgenes son mucho más estrechos.

**Gráfico 10. Productividad aparente del trabajo y coste laboral por empleado en el sector de la náutica de recreo y los distintos subsectores**



Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

## 4. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL SECTOR

### Distribución por comunidades autónomas

El sector de la náutica de recreo presenta una significativa concentración geográfica en Cataluña y las Islas Baleares. En estas dos comunidades autónomas se ubica el 33,7% del empleo del sector, el 37,2% de las empresas y cerca del 40% de los ingresos de explotación y del valor añadido (Tabla 8).

Andalucía, la Comunidad Valenciana y Galicia son también comunidades en las que el sector tiene un peso significativo con valores medios de en torno a 2.500 empleos e ingresos de explotación cercanos a los 230 millones de euros. Les siguen en importancia otras comunidades del litoral como Canarias y, a más distancia, el País Vasco. La Comunidad de Madrid tiene un peso significativo en términos de ingresos de explotación y de Valor añadido, superior incluso al de Andalucía o la Comunidad Valenciana, pero ello se debe en gran medida a efecto capitalidad y a la

contabilización del conjunto de los empleos en la comunidad autónoma en la que se ubique la sede social de la empresa.

**Tabla 8. Cifras básicas del sector de la náutica de recreo. Distribución por comunidades autónomas**

	Valores absolutos				Distribución porcentual			
	Nº de empresas	Nº de empleos	Ingresos de explotación (M€)	Valor añadido (M€)	Nº de empresas	Nº de empleos	Ingresos de explotación (M€)	Valor añadido (M€)
Cataluña	719	3.657	823,5	194,1	19,5%	18,5%	26,8%	21,0%
Balears, Illes	658	2.994	407,9	171,0	17,8%	15,2%	13,3%	18,5%
Andalucía	565	2.810	228,6	102,7	15,3%	14,2%	7,4%	11,1%
Comunitat Valenciana	498	2.287	216,6	79,0	13,5%	11,6%	7,1%	8,6%
Galicia	378	2.220	235,2	81,2	10,2%	11,3%	7,7%	8,8%
Canarias	238	1.356	122,5	53,3	6,4%	6,9%	4,0%	5,8%
Madrid, Comunidad de	220	2.491	766,3	157,0	6,0%	12,6%	24,9%	17,0%
País Vasco	116	767	166,5	47,7	3,1%	3,9%	5,4%	5,2%
Murcia, Región de	111	457	37,1	13,3	3,0%	2,3%	1,2%	1,4%
Cantabria	39	293	37,3	13,3	1,1%	1,5%	1,2%	1,4%
Asturias, Principado de	34	124	6,8	3,1	0,9%	0,6%	0,2%	0,3%
Aragón	32	60	7,6	1,1	0,9%	0,3%	0,2%	0,1%
Castilla - La Mancha	30	74	7,4	2,4	0,8%	0,4%	0,2%	0,3%
Castilla y León	16	53	2,3	1,3	0,4%	0,3%	0,1%	0,1%
Extremadura	16	29	2,1	0,6	0,4%	0,1%	0,1%	0,1%
Melilla	7	15	1,2	0,9	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
Ceuta	7	14	1,5	0,5	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
Navarra, Comunidad Foral de	6	12	0,6	0,4	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%
Rioja, La	2	5	0,4	0,1	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>3.694</b>	<b>19.718</b>	<b>3.071,4</b>	<b>923,1</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

### Distribución del empleo por ámbito rural y urbano

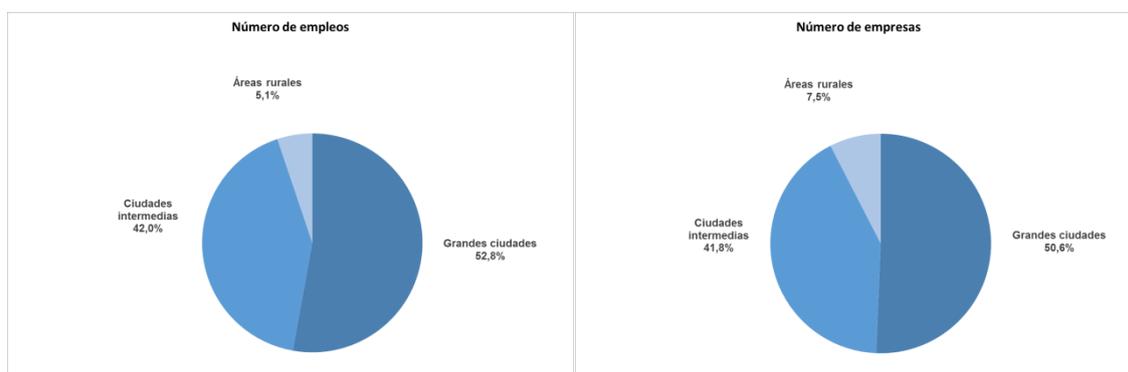
La contribución del sector a la cohesión social y territorial se materializa a través de la creación de empleo en zonas rurales y ciudades intermedias. Si atendemos a la Clasificación DEGURBA<sup>14</sup>, muy utilizada en Europa, el 5,1% del empleo del sector se ubica en zonas rurales, pequeños núcleos de población, con menos de 5.000 habitantes y una baja densidad de población (Gráfico 11). Y otro 42,0% se ubica en

<sup>14</sup> El Grado de urbanización (DEGURBA) es una clasificación, utilizada por la Comisión Europea, que indica el carácter de un área. A partir de la proporción de población local que vive en conglomerados y en centros urbanos, clasifica las unidades administrativas locales en tres tipos de áreas: área poco poblada (área rural); área de densidad intermedia (ciudades y suburbios/área urbana pequeña) y área densamente poblada (ciudades / área urbana grande). Es una clasificación que considera tanto la población como la densidad de población por Km<sup>2</sup>.

ciudades intermedias, que combinan áreas con una densidad de población muy baja con otras de mayor densidad. El 52,8% restante del empleo se ubica en las denominadas grandes ciudades (con 50.000 hab. o más y una alta densidad de población).

Si atendemos a la distribución del número de empresas, la contribución del sector a las zonas rurales es aún mayor. Así, el 7,5% del total de empresas del sector se ubica en zonas rurales, el 41,8% en poblaciones intermedias y el 50,6% en grandes ciudades.

**Gráfico 11. Distribución del empleo y del número de empresas del sector de la náutica de recreo en España. Año 2016. Clasificación DEGURBA. Porcentaje sobre el total**



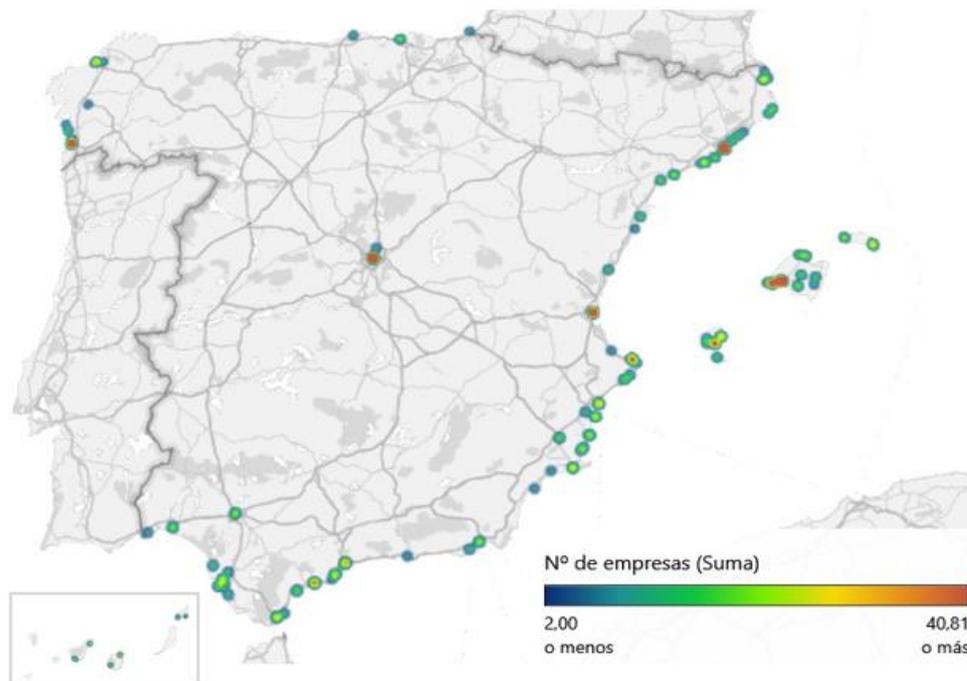
Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

### Principales ciudades para el sector de la náutica de recreo

La localización de las empresas del sector de la náutica de recreo por códigos postales permite la identificación de las ciudades o municipios que aglutinan el mayor número de empresas (y de empleos) en España (Gráfico 12 y Tabla 9).

Asimismo, la distribución del número de empresas, del número de empleos, de los ingresos de explotación y del valor añadido por códigos postales permite observar la importancia del eje mediterráneo para el sector, especialmente en número de empresas y de empleos, y el menor desarrollo del eje cantábrico (Gráficos 13, 14, 15 y 16). Si se consideran los ingresos de explotación, la localización de las grandes empresas en Madrid y Barcelona condicionan en gran medida el protagonismo de ambas ciudades.

Gráfico 12. Las 20 principales ciudades del sector de la náutica de recreo en España. Número de empresas. Año 2016.



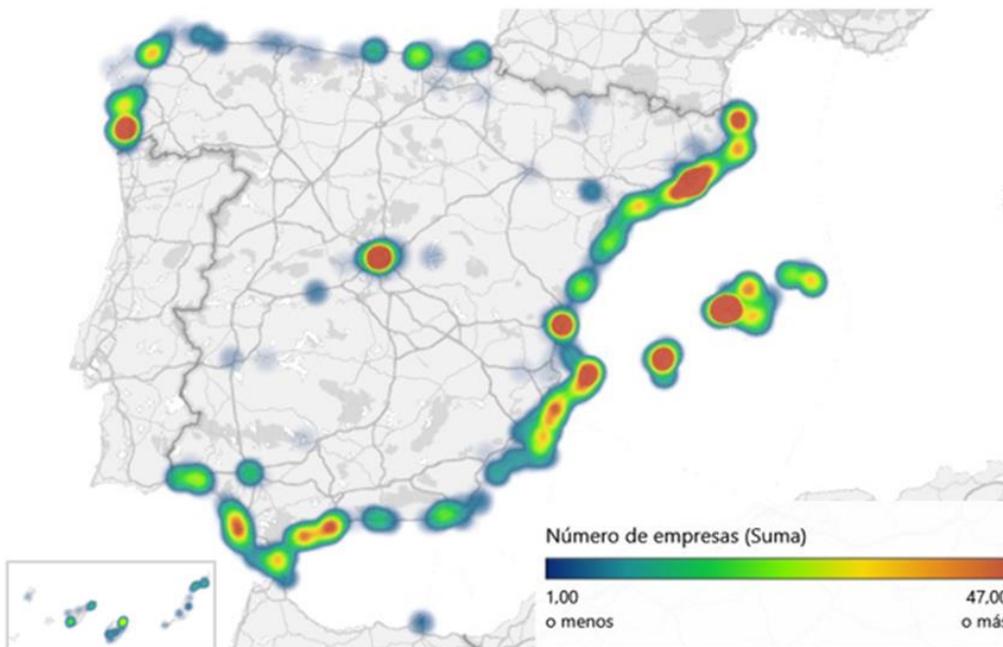
Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

**Tabla 9. Las 20 principales ciudades del sector de la náutica de recreo en España. Número de empresas. Año 2016.**

	Nº de empresas		Nº de empresas
PALMA	200	FORMENTERA	15
BARCELONA	173	JAVEA/XABIA	15
MADRID	132	MANACOR	15
VIGO	87	MATARO	15
VALENCIA	83	MOGAN	15
CALVIA	57	ROSES	15
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	50	SANT FELIU DE GUIXOLS	15
EIVSSA	46	SANXENXO	15
DENIA	41	CALP	14
MARBELLA	40	CASTELLON	14
A CORUNA	36	MOÑA	14
MALAGA	36	SAN PEDRO DEL PINATAR	14
ALICANTE/ALACANT	33	SANLUCAR DE BARRAMEDA	14
ALGECIRAS	28	SAN JAVIER	13
CARTAGENA	28	SANT JOSEP DE SA TALAIA	13
CASTELLO D'EMPURIES	26	SANTA EULARIA DES RIU	13
MAO	26	CHICLANA DE LA FRONTERA	12
EL PUERTO DE SANTA MARIA	25	ELCHE/ELX	12
SANTA POLA	25	ROQUETAS DE MAR	12
BENALMADENA	24	SANT ANTONI DE PORTMANY	12
ALMERIA	23	ARONA	11
SEVILLA	23	HONDARRIBIA	11
SITGES	23	JEREZ DE LA FRONTERA	11
TORREVEJIA	23	LLANCA	11
CIUTADELLA DE MENORCA	22	SANTANDER	11
SANTA CRUZ DE TENERIFE	22	ADEJE CASCO	10
TARRAGONA	22	ALCOBENDAS	10
GETXO	21	FELANITX	10
HUELVA	21	ISLA-CRISTINA	10
ALCUDIA	20	LA LINEA DE LA CONCEPCION	10
LLUCMAJOR	20	PUERTO REAL	10
SANTA EULALIA DEL RIO	20	SADA	10
CAMBRILS	19	SANT LLUIS	10
CASTELLDEFELS	19	VILANOVA I LA GELTRU	10
ESTEPONA	19	AGUILAS	9
MURCIA	19	ARENYS DE MAR	9
PALAMOS	18	ARRECIFE	9
ALTEA	17	FUENGIROLA	9
ANDRATX	17	GANDIA	9
CADIZ	17	MAZARRON	9
SANT CARLES DE LA RAPITA	17	MOTRIL	9
SANTANYI	17	O GROVE	9
EL MASNOU	16	RIBEIRA	9
POLLENCA	16	VINAROS	9
YAIZA	16		

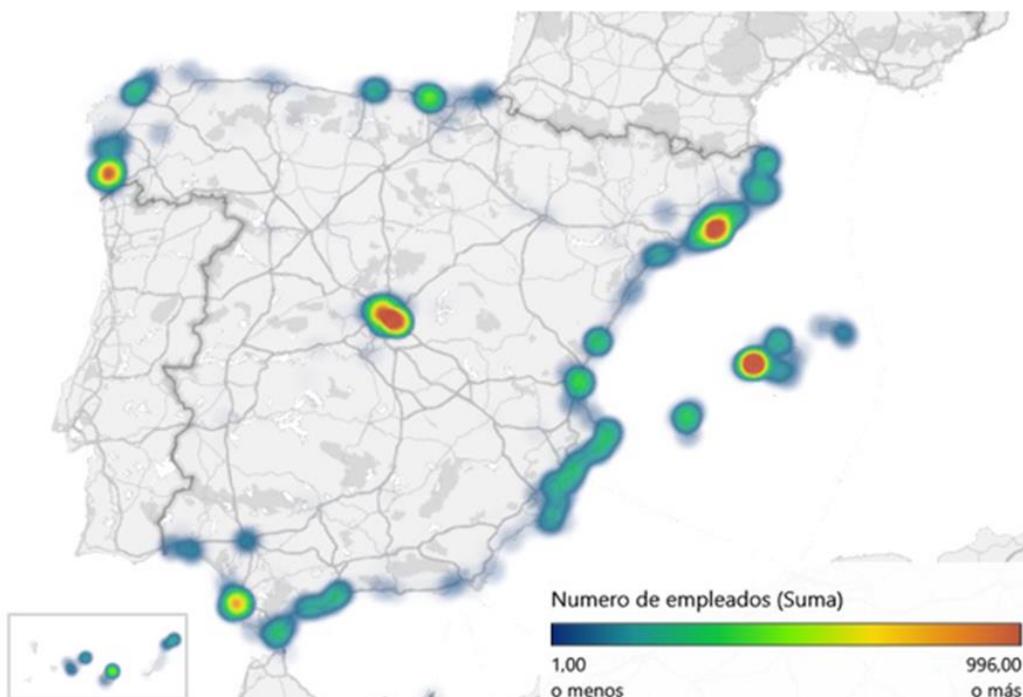
Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

**Gráfico 13. Localización de las empresas del sector de la náutica de recreo en España. Año 2016. Número de empresas por código postal**



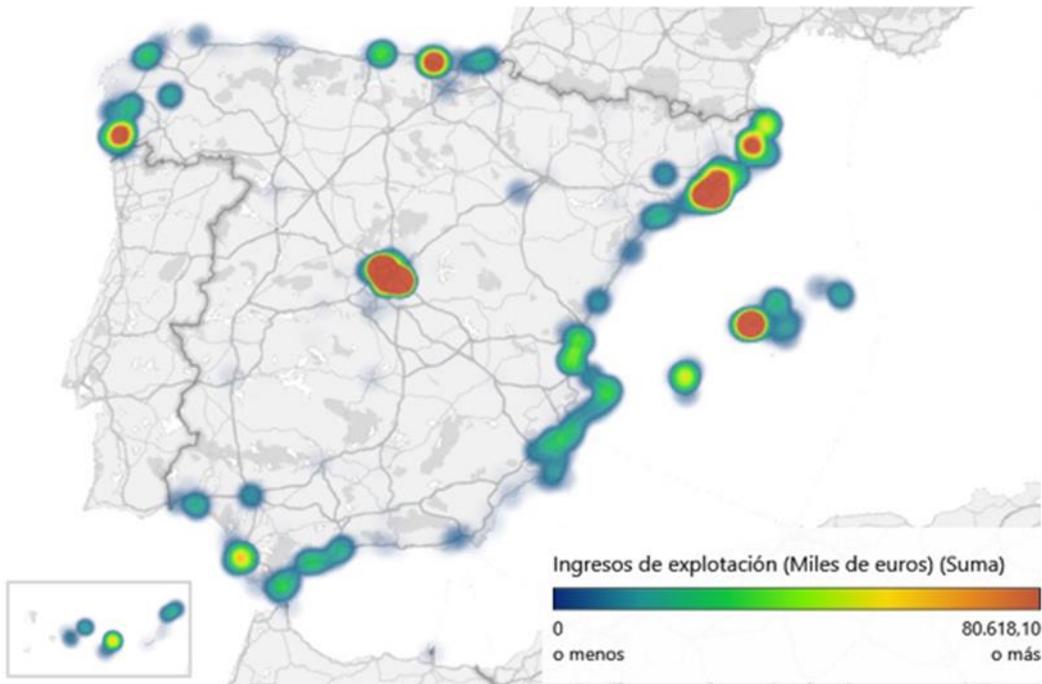
Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

**Gráfico 14. Localización del empleo del sector de la náutica de recreo en España. Año 2016. Número de empleos por código postal**



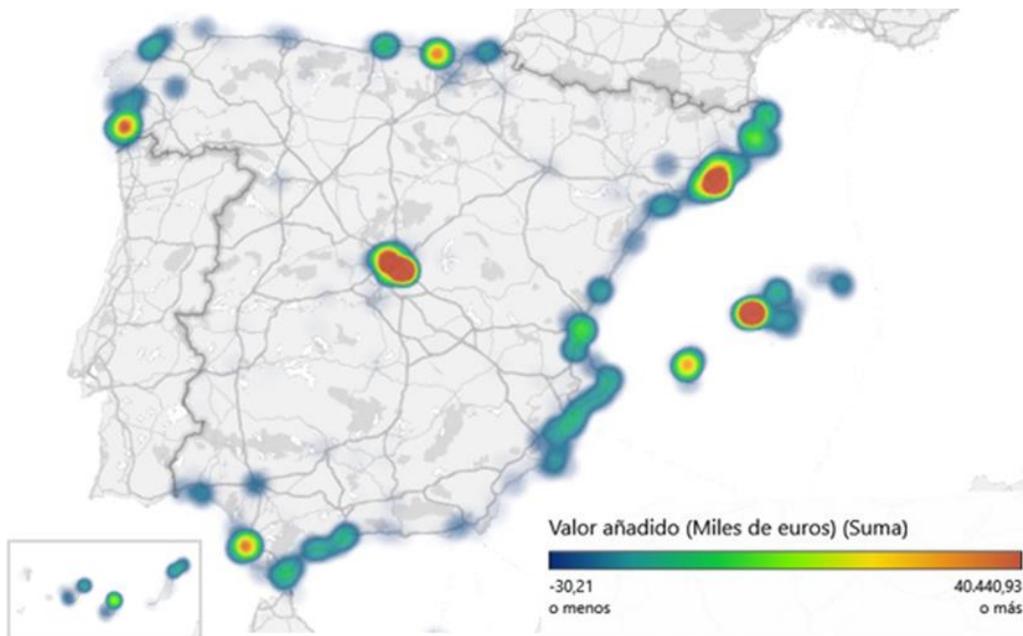
Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

**Gráfico 15. Localización de los ingresos de explotación del sector de la náutica de recreo en España. Año 2016. Miles de euros por código postal**



Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

**Gráfico 16. Localización del valor añadido del sector de la náutica de recreo en España. Año 2016. Miles de euros por código postal**



Fuente: Directorio del sector de la náutica de recreo en España. Elaboración en 2017

## 5. PRINCIPALES RESULTADOS

1. Las actividades económicas que integran el sector de la náutica de recreo se corresponden, en la delimitación realizada en este estudio, con 34 epígrafes de la CNAE 2009, que se han agrupado en 11 subsectores pertenecientes al sector industrial y al de servicios.

2. El sector está integrado por unas 3.700 empresas (incluidos trabajadores autónomos) que dan empleo a unas 19.700 personas y obtienen unos ingresos de explotación de más de 3.000 millones de euros anuales, según cifras referidas al año 2016. El valor añadido supera los 923 millones de euros y el sector genera remuneraciones para sus trabajadores por un valor superior a las 653 millones de euros y beneficios brutos por un importe de más de 247 millones.

3. Atendiendo a los ingresos de explotación, el sector en su conjunto (industria y servicios) tiene un tamaño superior (en torno a un 20%) a la rama pesca y acuicultura; aproximadamente el doble del de la construcción naval no de recreo y en torno a un 30% superior a la de transporte marítimo.

4. En términos económicos, el subsector más importante de la náutica de recreo es el de Construcción, reparación y mantenimiento de embarcaciones, que incluye principalmente actividades de reparación y mantenimiento y un reducido número de astilleros. Este subsector está integrado por más de 1.000 empresas que generan unos 7.300 empleos e ingresos de explotación cercanos a los 850 millones de euros. La distribución de productos de náutica es el segundo subsector más significativo en términos económicos. El tercer subsector en dimensión económica es ya el de servicios empresariales y recreativos (incluidos clubes náuticos).

5. Atendiendo a la antigüedad de las empresas, parece que el sector ha experimentado un importante proceso de renovación ya que casi el 40% de las empresas del sector (el 38,1%) ha nacido en los últimos 10 años. El porcentaje de nuevas empresas (con 5 años de vida o menos) ascienden al 16,5%.

6. La mayoría de las empresas del sector están constituidas como sociedades mercantiles (el 70,6%). La sociedad de responsabilidad limitada, S.L. es la forma jurídica mayoritaria (62,7%). Las personas físicas (autónomos) representan el torno al 25% de las empresas del sector, pero están claramente concentradas en alquiler de embarcaciones, distribución de productos de náutica y reparación y mantenimiento de embarcaciones.

7. El tejido productivo del sector de la náutica de recreo está compuesto mayoritariamente por microempresas: el 90,6% de las empresas tiene de 1 a 9 empleados (el 34,4% tiene un único trabajador). Las pequeñas empresas representan el 8,2%; y las medianas y grandes empresas son minoritarias (1,1% y 0,1% respectivamente). A pesar del dominio de las microempresas, las pequeñas empresas

tienen un peso relativamente mayor que en el conjunto de la economía española. Se observan diferencias significativas, por subsectores, que son propias de la distinta naturaleza de las actividades que aglutina el sector.

8. La empresa media del sector de la náutica de recreo tiene en torno a 5 personas empleadas, factura unos 800.000€ anuales, genera un valor añadido próximo a los 250.00€ y dedica unos 177.000€ a la retribución y a las cotizaciones sociales de sus empleados y genera unos 67.000€ de beneficios.

9. La productividad aparente del trabajo del conjunto del sector se sitúa en torno a los 47.000€ y el coste laboral (remuneración más cotizaciones sociales) en torno a las 33.134€ anuales. En estas variables se aprecian también diferencias muy notables por subsectores.

10. El sector de la náutica de recreo presenta una significativa concentración geográfica en Cataluña y las Islas Baleares, ya que ambas aglutinan el 33,7% del empleo, el 37,2% de las empresas y cerca del 40% de los ingresos de explotación y del valor añadido del sector. Andalucía, la Comunidad Valenciana y Galicia son también comunidades en las que el sector tiene un peso significativo con valores medio de en torno a 2.500 empleos e ingresos de explotación cercanos a los 230 millones de euros.

11. La contribución del sector a la cohesión social y territorial se materializa a través de la creación de empleo en zonas rurales y poblaciones intermedias. El 5,1% del empleo del sector se ubica en zonas rurales, pequeños núcleos de población, con menos de 5.000 habitantes y una baja densidad de población. Y otro 42,0% se ubica en poblaciones intermedias, que combinan áreas con una densidad de población muy baja con otras de mayor densidad. El 52,8% restante del empleo se ubica en las denominadas grandes ciudades.

12. La localización de las empresas del sector de la náutica de recreo por códigos postales permite la identificación de las ciudades o municipios que aglutinan el mayor número de empresas (y de empleos) en España. Y en esta identificación se observa la importancia del eje mediterráneo y el menor desarrollo del eje cantábrico.

## **CAPÍTULO III. EL IMPACTO DE LA NÁUTICA DE RECREO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA**



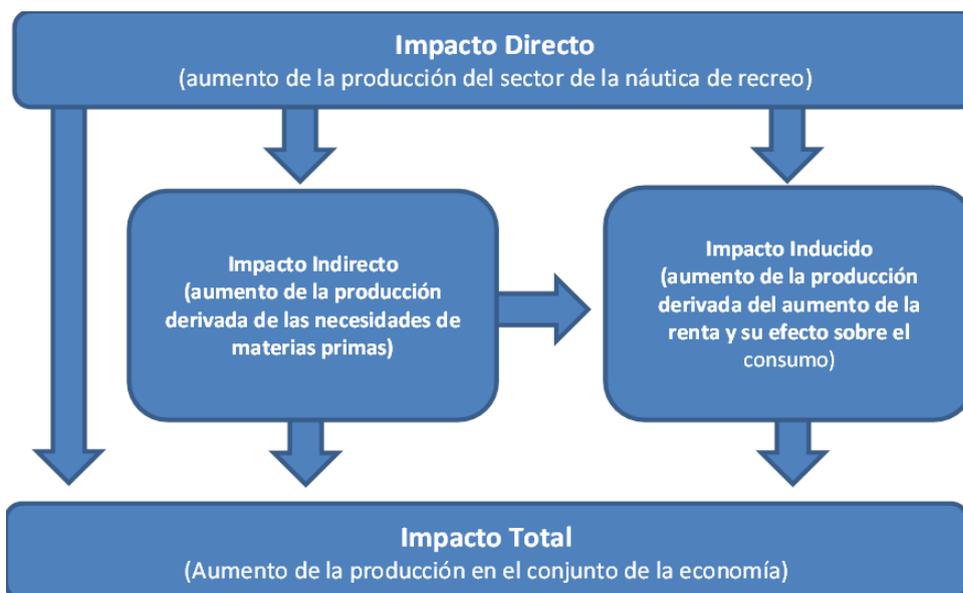
A través de la mencionada tabla, el Modelo Input-Output ofrece una serie de posibilidades metodológicas entre las que resulta clave el denominado “Modelo de Demanda”. El análisis de impacto de un sector económico utiliza dicho modelo para simular los efectos que tiene un aumento en la demanda de ese sector sobre la actividad económica del resto de los sectores. De forma intuitiva, además del aumento de la producción del propio sector para satisfacer la demanda “extra”, se generan incrementos en la demanda de consumos intermedios de diversos sectores que actúan como proveedores, haciendo que, a su vez, demanden más bienes y servicios a todos los demás sectores, produciéndose así toda una sucesión de efectos intersectoriales que pueden ser medidos combinando la información input-output con el álgebra matricial. En este análisis resultan clave una serie de conceptos que se exponen a continuación.

### **Desagregación del impacto de la actividad de un sector sobre el resto de la economía**

La metodología empleada permite desagregar el impacto total que tiene el aumento de la demanda del sector de la náutica de recreo sobre el resto de la economía en tres efectos (Gráfico 18):

- **Efecto directo:** Aumento inicial de la actividad económica fruto del aumento de la producción dentro del sector de la náutica de recreo.
- **Efecto indirecto:** El anterior aumento provoca un incremento de la producción de los sectores que actúan como proveedores, que a su vez aumentarán su demanda a sus respectivos proveedores, en un proceso que puede suponer varias rondas de interacción entre los diferentes sectores. Eso sí, estos efectos indirectos típicamente tienen cada vez menor peso, conforme quedan más lejos (atrás) en la cadena productiva.
- **Efecto inducido:** El aumento de la producción (tanto la del sector de la náutica recogida como la del resto de la economía fruto del efecto indirecto) genera mayor empleo, retorno de capital, etc., y esto significa incrementos en las rentas (del trabajo y del capital principalmente). Esto lleva aparejado un incremento del consumo de diferentes bienes y servicios según sea la estructura de consumo de un país en particular. El cambio en el consumo produce toda una nueva cadena de efectos, que producen un aumento en la actividad económica.

**Gráfico 18. Desagregación del Impacto total en directo, indirecto e inducido**



Fuente: Elaboración propia.

Por último, cabe señalar que a la hora de interpretar los efectos descritos, no puede obviarse que los efectos indirectos e inducidos son estimados en escenario “ceteris paribus” (si todo lo demás permanece constante)<sup>15</sup>. Su magnitud, en la práctica, dependerá no sólo de las interrelaciones recogidas en la tabla input output sino también de otras circunstancias, como por ejemplo las estrategias seguidas por las empresas o su propia restricción productiva. Por tanto, el impacto total muestra una idea del potencial del sector en el conjunto de la actividad económica. El análisis de impacto suele centrarse en el análisis de tres variables macroeconómicas: Producción, Valor Añadido y Empleo.

- **Producción:** Hace referencia al valor monetario, en euros en este estudio, de la producción, sin distinguir el uso de la misma (consumo intermedio por parte de otros sectores o consumo final).
- **Valor Añadido Bruto (VAB, en adelante):** El VAB recoge el valor que se le añade a los consumos intermedios utilizados por un sector en su proceso productivo (de hecho, se puede calcular como la diferencia entre el valor de la producción y el valor de los consumos intermedios utilizados). Este valor es el principal determinante de la renta que genera la actividad económica desarrollada por ese sector. En este sentido los impactos sobre el VAB sirven

---

<sup>15</sup> Este supuesto implica un escenario que no suele ser habitual en la realidad, ya que normalmente ante determinados cambios, otros agentes reaccionan de forma diferente, y el contexto económico también puede variar.

de aproximación al impacto sobre la renta de un país que tiene la actividad de un sector económico.

- Empleo: Hace referencia al número de personas con empleo (tanto a tiempo completo como a tiempo parcial). Así pues, los efectos muestran el empleo directo, indirecto e inducido que puede generar un aumento en la demanda de un sector en particular.

### **Indicadores utilizados en el análisis del impacto económico**

El análisis del impacto económico de un sector gira en torno al estudio de las cifras del impacto total sobre las macromagnitudes de producción, VAB y empleo, desagregando dicho impacto en los efectos directos, indirectos e inducidos. Dichos efectos se pueden también analizar de forma sintética a través del uso de los denominados “multiplicadores”, que representan los efectos indirectos y directos sobre una variable (producción, valor añadido o empleo) de un incremento unitario en la demanda final (típicamente se analiza la de un sector, permaneciendo el resto constantes).

En términos de política económica, resulta muy interesante poder tener información estadística sobre la intensidad de las relaciones intersectoriales, con el objetivo de poder identificar sectores económicos cuyas relaciones con el resto de la economía tienen una intensidad que les hace ser sectores “claves” en la actividad económica ya que su actividad afecta de forma significativa a la actividad de otros sectores. Un ejemplo es el sector automovilístico, que tanto en términos de sus necesidades de componentes (existen múltiples industrias proveedoras de componentes de automóvil) como en lo referente al uso de automóviles en otros sectores (como puede ser el transporte de pasajeros, actividades comerciales, etc.) resulta clave para la actividad económica.

La tabla Input-Output ofrece una primera información sobre estas relaciones a través de los denominados coeficientes técnicos, que recogen por fila la estructura de venta, es decir, de cada euro que vende un sector, qué parte va a otros sectores (y a la demanda final), y de igual forma, por columnas, recogen de cada euro producido, qué parte constituyen compras realizadas a otros sectores. Estas relaciones se analizarán en este estudio en el epígrafe de interrelaciones económicas del sector de la náutica de recreo.

Mientras que los coeficientes técnicos de la tabla input-output muestran las relaciones directas entre sectores, el Modelo de Demanda añade información sobre la dinámica sucesiva que un aumento en la demanda de un sector puede tener en el resto de sectores económicos. Este análisis se basa en el concepto de “eslabonamientos”, distinguiendo entre los eslabonamientos hacia atrás (eslabonamientos backward, de oferta o de arrastre) y eslabonamientos hacia adelante (eslabonamientos forward, de demanda o de impulso). Los primeros hacen referencia a la capacidad de un sector de incrementar la producción de otros sectores que actúan como proveedores de

componentes, en una dinámica interactiva, ya que esos proveedores a su vez requerirán más componentes de sus propios proveedores y así sucesivamente. Los eslabonamientos hacia atrás, típicamente medidos con índices, tratan de medir hasta qué punto una actividad resulta necesaria (o incluso esencial) como demandante de inputs para el desarrollo de las demás, incluso si puede generar problemas en la economía (sectores que no tienen a quien proveer si no tienen fácil acceso a mercados alternativos, exportación, etc., o que tienen que reducir su capacidad productiva) si su demanda se restringe o se ve muy limitada.

Típicamente sectores con grandes efectos “backward” son aquellos que tiran mucho de la economía, por su capacidad de arrastre (piénsese, por ejemplo, en cómo lo hacen los sectores de distribución agroalimentaria, demandando del sector de transformación alimenticia, a su vez de los sectores agrarios, etc.).

En lo referente a los eslabonamientos hacia adelante, un aumento en la producción de un sector también supone incrementos en la cantidad de su producto disponible para ser usado como input en otros sectores, que a su vez producirán más bienes y servicios, aumentando la oferta de inputs existente para otros sectores. En su cadena “hacia delante”, se observa cómo el sector tiene capacidad de “impulso”, es decir, de relacionarse con otros sectores como proveedor de inputs a otros sectores. Los eslabonamientos hacia delante, típicamente medidos con índices, tratan de aproximar hasta qué punto una actividad resulta necesaria (o incluso esencial) como proveedora de inputs para el desarrollo de las demás, incluso si puede llegar a generar estrangulamientos en la economía si su oferta se restringe o se ve muy limitada. Típicamente sectores con relativa altos efectos “forward” son aquellos relacionados con la producción primaria (agricultura), la extracción (minería), etc.

En última instancia, los valores de los índices de eslabonamiento no tienen un significado económico claro, sino que sirven simplemente para ordenar los sectores por su importancia para el resto de sectores de la economía, indicando de manera relativa qué sectores aparentemente son más necesarios o esenciales para la economía en comparación con otros sectores. En ese sentido, finalmente los sectores en ocasiones se clasifican como orientados “hacia delante”, “hacia atrás”, o incluso como “clave”, si son importantes tanto en los índices “hacia delante” como “hacia atrás”.

## **2. ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL SECTOR DE LA NÁUTICA RECREATIVA SOBRE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA**

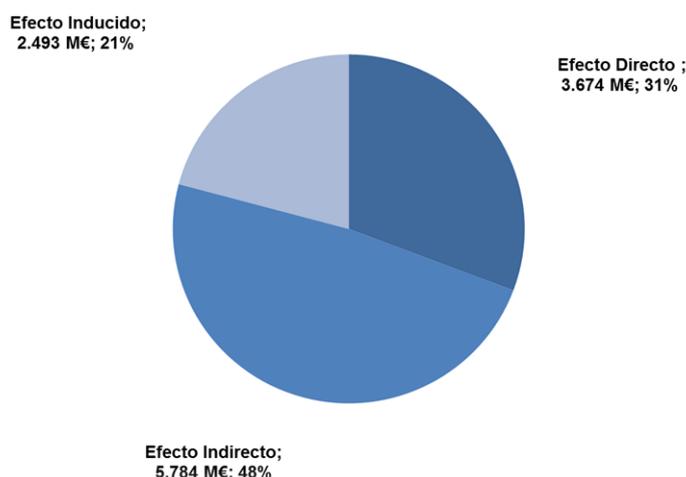
En la presente sección se analiza de forma cuantitativa y cualitativa el impacto económico de la actividad del sector de la náutica de recreo en España. En particular, el estudio se centra en el impacto sobre las variables macroeconómicas de producción efectiva, valor añadido bruto y empleo. Para cada una de estas variables se obtienen los efectos introducidos en el apartado metodológico (efectos directos, indirectos, inducidos y totales). Además, se presentan los sectores y ramas de actividad más

beneficiados por las actividades de dicho sector. En este sentido, cabe destacar que el ejercicio llevado a cabo aquí a partir de los datos del Directorio de empresas del sector de la náutica de recreo, supone un avance en la elaboración de macromagnitudes del sector náutico y por lo tanto de la cuantificación de su peso e importancia, en la economía española, que necesariamente debe reflejar diferencias en los resultados.

### Impacto sobre la Producción Efectiva

Tal y como se ha presentado descriptivamente en la metodología, como cualquier otra actividad, la realizada por el sector de la náutica de recreo genera una serie de efectos en el resto de la economía, y en particular sobre la producción efectiva del resto de la economía (Gráfico 19). En su conjunto, **el impacto total de la actividad económica del sector de la náutica de recreo sobre la producción de la economía española alcanzó casi los 12.000 millones de euros en 2016.**

**Gráfico 19. Descomposición del efecto total sobre la Producción Efectiva. Año 2016. Millones de euros y porcentaje sobre el total.**



Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

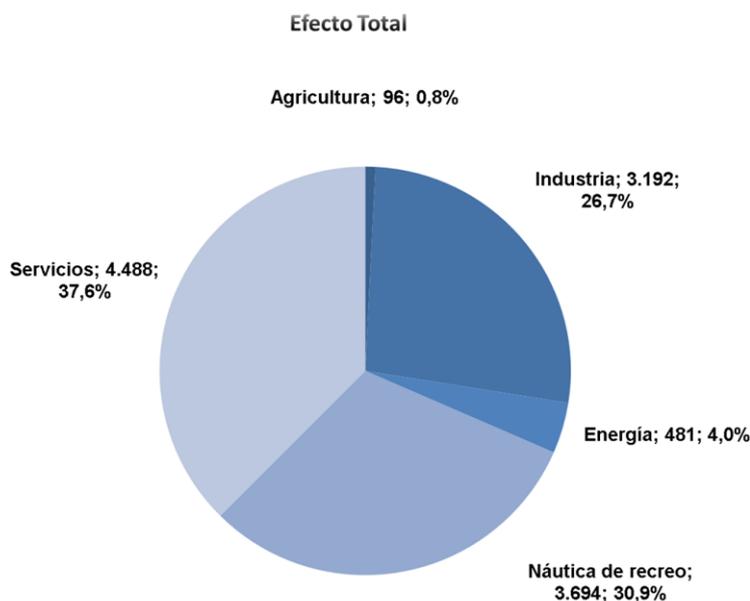
El impacto directo del valor de la producción efectiva del sector fue de 3.674 millones de euros. Más allá del valor de la producción del sector en sí, su papel en la economía incluye el grado en el que, a través de sus relaciones con otros sectores económicos, puede influir en el nivel de producción de estos. Este efecto indirecto supuso en 2016 una producción adicional de 5.784 millones de euros (48% del efecto total). Este resultado es consecuencia del uso intensivo de consumos intermedios por parte de la náutica deportiva, sobre todo procedentes de otros sectores, lo que deriva en un importante papel de los efectos indirectos, en especial los relacionados con los eslabonamientos hacia atrás, que comentaremos más adelante. Como se verá más

adelante, esto está relacionado con la capacidad de un sector de constituirse en locomotora de la actividad del resto de la economía, tanto a través de un aumento de la demanda a sus proveedores, como de un aumento de la producción disponible para ser usada por otros sectores.

Por último, el efecto inducido aporta un incremento extra de 2.493 millones de euros en la producción (21%). En este sentido el aumento de la producción que recoge el efecto inducido está vinculado a la capacidad del sector de generar rentas, que suponen un impulso extra a la actividad económica vía demanda final (aumento del consumo).

El aumento de la producción analizado de forma global muestra una distribución sectorial cuyo análisis resulta interesante. En el Gráfico 20 y Tabla 10 se muestra cómo se reparte el efecto total del sector de la náutica de recreo entre los distintos sectores de la economía, agregados a tales efectos en agricultura, energía, industria, servicios y el propio sector náutico. La intensidad en las interrelaciones de la náutica recreativa con otros sectores económicos, así como la propia composición de este sector y la metodología empleada, determina la importancia relativa de los efectos directo, indirecto e inducido.

**Gráfico 20. Participación sectorial en el impacto total de la actividad del sector de la náutica de recreo sobre la Producción Efectiva. Año 2016. Porcentaje sobre el total**



Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

Se observa como la mayor parte del aumento total de la producción corresponde al agregado de servicios (38%), donde prima el efecto indirecto (2,8 mil millones de €), si bien en menor medida que en otros sectores, donde el efecto inducido es muy bajo.

Esto refleja, en parte, la distribución del gasto en consumo de los hogares, que en términos generales, se dedica en mayor proporción a servicios, y por tanto es allí donde aumenta en mayor proporción la producción inducida. Le sigue en importancia la propia náutica de recreo, que aglutina un 31% de la producción, claramente influenciado por la importancia del efecto directo, siendo los efectos indirectos (0,45%) e inducidos (0,10%) bajos, fruto del tamaño relativamente pequeño del sector en el conjunto de la economía y de la metodología empleada<sup>16</sup>. Por su parte, el sector industrial, representa un 27% del efecto total, principalmente debido al efecto indirecto (que representa un 80% del total del aumento de la producción). En último lugar, se encuentran la energía y la agricultura, que aglutinan un 4% y un 1% del efecto total. Así pues, el efecto indirecto es, por norma, superior al inducido (salvo en el caso de Agricultura). Un aspecto interesante es que, en general, el efecto indirecto es superior al efecto inducido para las grandes ramas, lo que indica que las cuantías generadas por la demanda del sector de la náutica de recreo y por incrementos de su producción son superiores a las revertidas en los sectores a través del consumo de los hogares.

---

<sup>16</sup> Este resultado es obviamente consecuencia directa de la metodología empleada para realizar el análisis de impacto, ya que el efecto directo ha sido definido como la cifra de producción del sector de la náutica de recreo.

**Tabla 10. Impacto económico de la actividad económica del sector de la náutica de recreo sobre la Producción Efectiva. Detalle por sectores. Año 2016. Millones de euros**

Tabla 10. Impacto económico de la actividad económica del sector de la náutica de recreo sobre la Producción Efectiva. Detalle por sectores. Año 2016. Millones de euros				
Millones de euros	Efecto Directo	Efecto Indirecto	Efecto Inducido	Efecto Total
<b>Agricultura</b>	0	35	62	96
<b>Energía</b>	0	355	126	481
<b>Industria</b>	0	2.552	640	3.192
<b>Servicios</b>	0	2.826	1.662	4.488
<b>Náutica de recreo</b>	3.674	16	4	3.694
<b>TOTAL</b>	<b>3.674</b>	<b>5.784</b>	<b>2.493</b>	<b>11.951</b>
% sobre el total	Efecto Directo	Efecto Indirecto	Efecto Inducido	Efecto Total
<b>Agricultura</b>	0,0	36,0	64,0	100,0
<b>Energía</b>	0,0	73,8	26,2	100
<b>Industria</b>	0,0	80,0	20,1	100
<b>Servicios</b>	0,0	63,0	37,0	100
<b>Náutica de recreo</b>	99,5	0,5	0,1	100
<b>TOTAL</b>	<b>30,74</b>	<b>48,4</b>	<b>20,86</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

Finalmente, la Tabla 11 muestra la desagregación de la actividad económica en las 23 principales ramas productivas ordenadas por el efecto total, completando la información presentada de impacto total en la economía y por grandes ramas agregadas. Los resultados presentados muestran una vez más el efecto composición de la náutica deportiva, formada por actividades vinculadas tanto a la industria como a los servicios (ver epígrafe correspondiente a la delimitación del sector en el anexo).

Más allá de la obvia importancia del propio sector náutico en el efecto total sobre la economía, se observa que entre los primeros puestos aparecen principalmente tanto actividades industriales como de servicios. También encontramos diferencias marcadas con otros trabajos previos sobre el sector, debido a la diferente delimitación del sector, y también su agregación<sup>17</sup> para el cálculo de multiplicadores.

<sup>17</sup> En este sentido, si en ANEN (2007) era “comercio al por mayor e intermediarios” la rama que recibía un mayor impacto en su producción efectiva (tras la propia náutica, que siempre aparece en primer lugar), en

En primer lugar, tras el propio sector de náutica, aparece “Actividades financieras, inmobiliarias, profesionales, científicas”, con 1.622 millones de euros de efecto total, en su mayor parte (casi 75%) por el efecto indirecto. Cabe comentar que dicho sector incluye una buena parte de la actividad económica vinculada a los servicios a empresas y de los servicios profesionales y es, por tanto, uno de los grandes sectores del modelo planteado. También son de gran importancia los sectores de “Transporte y comunicaciones”, que recibe un impacto de 958 millones de euros y “Comercio y hostelería”, con 823 millones de euros, estando en ambos casos determinados en mayor medida por los efectos indirectos, que suponen casi 3 de cada 4€ de producción en ambos sectores. Otros sectores con alto impacto son “Industria química” (529 millones de euros), “Adm. Pública, Sanidad, Educación, Act. Recreativas” (562 millones de euros, en este caso en su mayoría por efectos inducidos) y “Productos de metalurgia y productos metálicos” (500 millones de euros).

---

este caso el sector de “Comercio y hostelería”, que incluye la rama anterior pero también otras, aparece en tercer lugar (también omitiendo la propia náutica).

**Tabla 11. Impacto económico de la actividad del sector de la náutica de recreo sobre la Producción efectiva por ramas de actividad. Año 2016. (Millones de euros)**

Ramas productivas	Efecto total	Efecto indirecto	Efecto inducido
Náutica de recreo	3.694	16	4
Actividades financieras, inmobiliarias, profesionales, científicas	1.622	1.198	424
Transporte y comunicaciones	958	714	244
Comercio y hostelería	823	424	399
Industria química	592	490	102
Adm. Pública, Sanidad, Educación, Act. Recreativas	562	173	389
Productos de metalurgia y productos metálicos	500	451	49
Maquinaria	394	330	64
Construcciones y trabajos de construcción	392	217	175
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	375	289	87
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	322	244	78
Alimentación	287	115	172
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	251	213	37
Otras manufacturas	245	214	31
Elaborados de madera	171	138	33
Industrias extractivas	141	135	7
Captación, depuración y distribución de agua	132	100	32
Textil y piel	120	95	26
Coque y productos de refino de petróleo	106	67	39
Otro material de transporte	101	79	22
Agricultura, ganadería y silvicultura	92	34	58
Otros productos minerales no metálicos	68	48	20
Pesca y acuicultura	5	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>11.951</b>	<b>5.784</b>	<b>2.493</b>

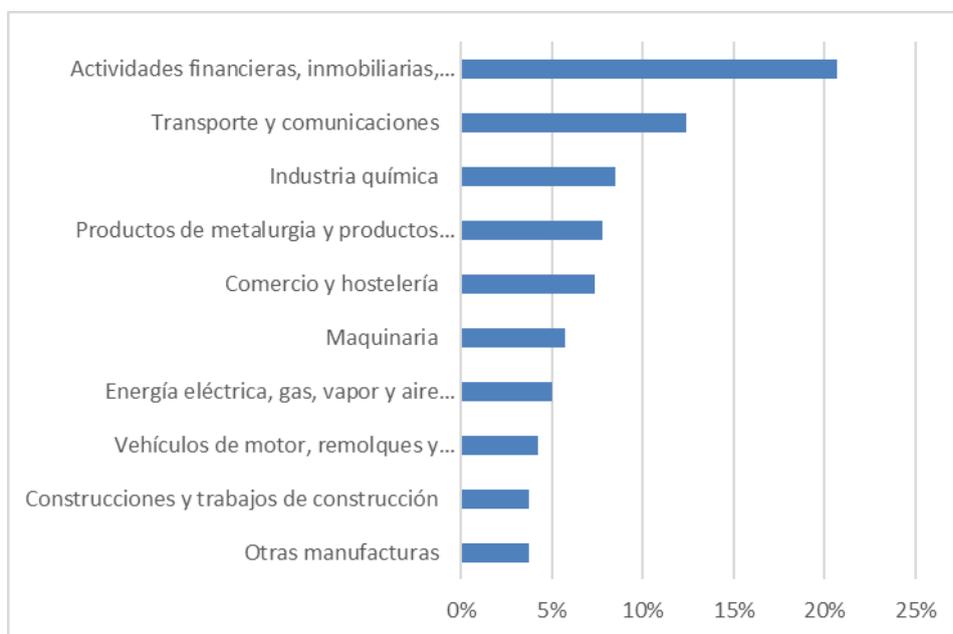
Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

Por último, merece la pena detenerse en el análisis del efecto indirecto al tratarse de la forma en la que la náutica deportiva contribuye a expandir la actividad económica, más allá de su propia actividad intrasectorial. En línea con los comentarios anteriores sobre las ramas de actividad que se beneficiaron en mayor medida del efecto indirecto, y del inducido, como se muestra en el Gráfico 21 podemos aislar el impacto sobre la producción de la actividad del sector de la náutica de recreo (indirecto), del efecto provocado, en segunda instancia, por el incremento en el consumo de los hogares (inducido). Examinando el ranking de las ramas de actividad más beneficiadas por el efecto indirecto, considerando su participación en dicho efecto, cabe señalar que las

diez ramas incluidas en el gráfico acumulan casi el 80% de todo el efecto indirecto generado. En particular, la rama de “Actividades financieras, inmobiliarias, profesionales, científicas” recibe el 21% del impacto indirecto de la náutica de recreo, seguida de “Transporte y comunicaciones” (15%), siendo el resto de porcentajes de participación inferiores al 10%, individualmente considerados.

En resumen, **la ordenación de las ramas que mayor impacto indirecto reciben pone de manifiesto un significativo grado de profesionalización del sector** que se manifiesta en un consumo relativamente alto de servicios a empresas y de **servicios profesionales**, así como de **transporte y comunicaciones** (rama que incluye también los servicios informáticos).

**Gráfico 21. Participación sectorial en el impacto económico indirecto de la actividad del sector de la náutica de recreo sobre la producción efectiva. Diez sectores con mayor impacto. Año 2016. Porcentaje sobre total**



Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

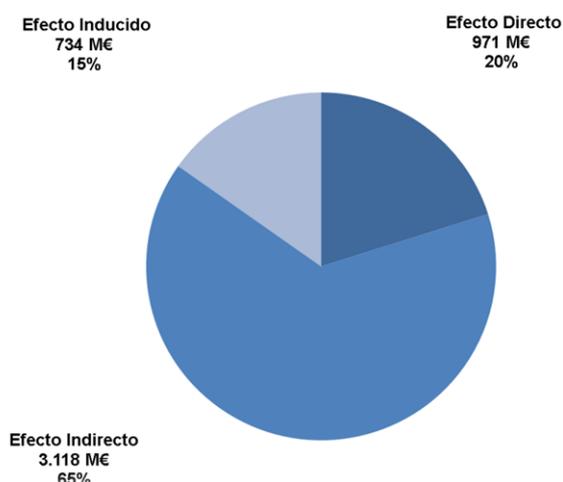
### Impacto sobre el Valor Añadido

En esta sección se realiza un análisis análogo al realizado para la producción efectiva, pero centrado en el Valor Añadido, lo que permite comprender en mayor medida la generación de renta asociada a la actividad económica. Cabe recordar que mientras que la producción efectiva recoge el valor monetario de toda actividad realizada en la economía, dicha producción en muchos casos se utiliza como insumos intermedios de otros productos o servicios más elaborados. Así pues, no resulta útil de cara a analizar las rentas que se derivan de la actividad económica, ya que el valor de dichos insumos se integra en el de los productos o servicios finales de los que forma parte. El

concepto de Valor Añadido resulta más adecuado para estos casos, ya que identifica qué aporta cada etapa del proceso productivo al valor del bien o servicio final, cuando es ofrecido a los consumidores finales.

Al igual que en el caso del análisis de la producción efectiva, las estimaciones obtenidas para el impacto de la náutica de recreo sobre la economía española pueden desagregarse en efecto directo, indirecto e inducido. **El efecto total sobre el VAB es de 4.822 millones de euros, de los cuales el 65% corresponde al efecto indirecto**, porcentaje algo mayor que en el caso de la producción en su conjunto (48%), mientras que la contribución directa es de un 15% (algo menor si excluimos los impuestos netos sobre productos, que suponen 21 millones de euros de los 971 millones del efecto directo) (Gráfico 22) **Así pues, la contribución de la náutica a la economía española en términos de VAB tiene un efecto desbordamiento marcado, generando la mayor parte de la renta fuera del propio sector.**

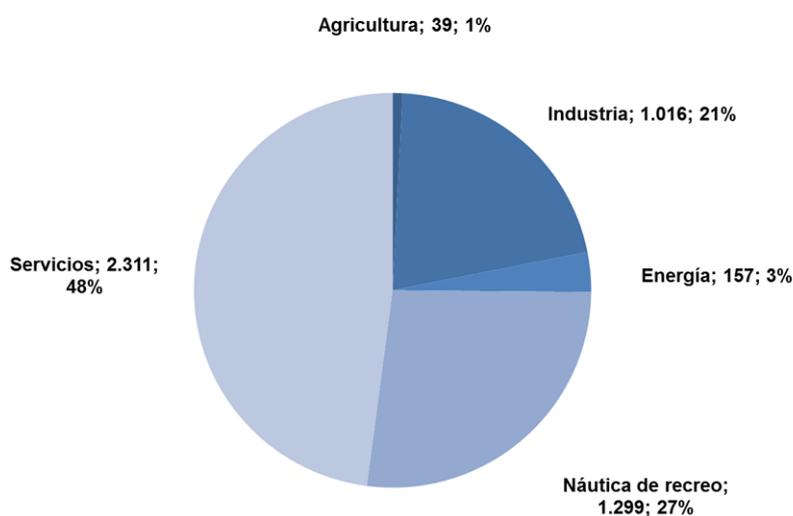
**Gráfico 22. Descomposición del efecto total sobre el Valor Añadido. Año 2016. Millones de euros y porcentaje sobre el total**



Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

En cuanto a la distribución del efecto total sobre el VAB entre los distintos sectores, el VAB generado por la náutica de recreo se distribuye de forma similar a lo observado en la producción efectiva, pero mostrando una relevancia del propio sector náutico, tal y como hemos comentado para los datos globales (Gráfico 23). La distribución muestra un patrón similar al de la producción efectiva, concentrándose la mayor parte del efecto en el sector servicios (48%), seguido por el propio sector náutico (27%) y el sector industrial (21%). El sector energético y agrario muestran participaciones significativamente menores, del 3% y del 1% respectivamente.

**Gráfico 23. Participación sectorial en el impacto total de la actividad del sector de la náutica de recreo sobre el Valor Añadido. Año 2016. Porcentaje sobre el total**



Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

La descomposición según tipo de impacto (Tabla 12) señala como el efecto directo de nuevo vuelve a mostrarse (por definición y metodología) exclusivo del sector de la náutica de recreo (es el VAB del propio sector). En el resto de sectores, al igual que en el caso de la producción efectiva, el efecto indirecto es superior al inducido y, de hecho, el efecto indirecto es aún más acusado en términos de VAB que en producción efectiva, a excepción (al igual que en la producción efectiva) de la Agricultura, donde por la propia idiosincrasia de las relaciones productivas entre este sector y la náutica, la participación del efecto indirecto es inferior al resto de la economía, si bien es ligeramente superior al efecto inducido (54% y 46%, respectivamente). En lo referente al sector de la náutica recreativa, cabe resaltar que a diferencia de los resultados obtenidos para la producción, en el caso del VAB el efecto directo no supone casi la totalidad del efecto total, sino que alcanza el 74,8%, siendo el resto casi todo efecto indirecto (25,2%).

**Tabla 12. Impacto económico de la actividad económica del sector de la náutica de recreo sobre el Valor Añadido. Detalle por sectores. Año 2016. Millones de euros**

Tabla 12. Impacto económico de la actividad económica del sector de la náutica de recreo sobre el Valor Añadido. Detalle por sectores. Año 2016. Millones de euros				
Millones de euros	Efecto Directo	Efecto Indirecto	Efecto Inducido	Efecto Total
<b>Agricultura</b>	0	21	18	39
<b>Energía</b>	0	120	37	157
<b>Industria</b>	0	828	188	1.016
<b>Servicios</b>	0	1.822	489	2.311
<b>Náutica de recreo</b>	971	327	1	1.299
<b>TOTAL</b>	<b>971</b>	<b>3.118</b>	<b>734</b>	<b>4.822</b>
% sobre el total	Efecto Directo	Efecto Indirecto	Efecto Inducido	Efecto Total
<b>Agricultura</b>	0,0	53,8	46,2	100
<b>Energía</b>	0,0	76,4	23,6	100
<b>Industria</b>	0,0	81,5	18,5	100
<b>Servicios</b>	0,0	78,8	21,2	100
<b>Náutica de recreo</b>	74,7	25,2	0,1	100
<b>TOTAL</b>	<b>20,13</b>	<b>64,66</b>	<b>15,21</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

Siguiendo con la estructura de análisis desarrollada en la sección anterior referida a la producción efectiva, la Tabla 13 recoge una visión más desagregada en términos sectoriales. Las ramas productivas que obtienen un mayor beneficio en términos de VAB por la actividad económica de dicho sector son similares a las observadas en el caso de la producción efectiva en lo referido a los primeros puestos. El ranking lo encabeza, tras el propio sector náutico, las “Actividades financieras, inmobiliarias, profesionales, científicas”, con 1.023 millones de euros, de los que el 88% vienen por la vía del efecto indirecto. La ordenación de sectores es parecida hasta la cuarta posición, en la que esta vez para el VAB el sector de “Adm. Pública, Sanidad, Educación, Act. Recreativas” aparece por delante de “Industria química”. Asimismo, en la sexta posición esta vez aparece para el VAB el sector de “Maquinaria” (séptima posición en términos de Producción efectiva), en detrimento de “Productos de metalurgia y productos metálicos”, que estando en la sexta posición de impacto en producción efectiva, en este caso se queda en la décima posición.

**Tabla 13. Impacto económico del sector de la náutica de recreo sobre el valor añadido bruto por ramas productivas. Año 2016. Millones de euros**

Ramas productivas	Efecto total	Efecto indirecto	Efecto inducido
Náutica de recreo	1.299	327	1
Actividades financieras, inmobiliarias, profesionales, científicas	1.023	898	125
Transporte y comunicaciones	443	371	72
Comercio y hostelería	388	271	117
Adm. Pública, Sanidad, Educación, Act. Recreativas	255	140	114
Industria química	187	158	30
Maquinaria	149	130	19
Construcciones y trabajos de construcción	149	97	51
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	137	112	25
Otras manufacturas	113	104	9
Productos de metalurgia y productos metálicos	113	98	14
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	90	79	11
Alimentación	76	25	51
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	75	52	23
Industrias extractivas	57	55	2
Elaborados de madera	56	46	10
Captación, depuración y distribución de agua	54	44	9
Otro material de transporte	39	33	6
Agricultura, ganadería y silvicultura	38	21	17
Textil y piel	37	29	8
Otros productos minerales no metálicos	23	17	6
Coque y productos de refino de petróleo	19	8	12
Pesca y acuicultura	2	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>4.822</b>	<b>3.118</b>	<b>734</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

### Impacto sobre el empleo

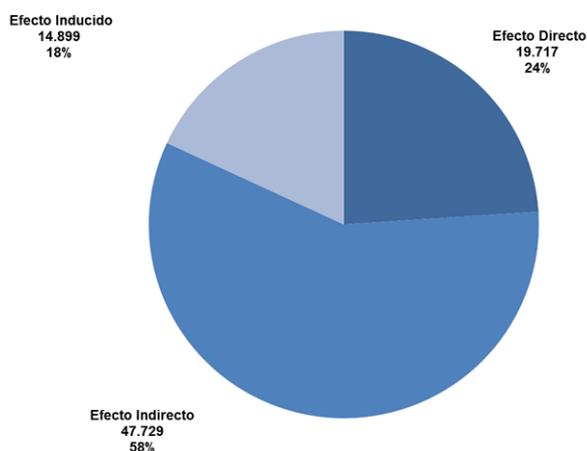
En tercer lugar, tras el análisis de la producción efectiva y el VAB, se presentan los resultados del impacto del sector de la náutica recreativa sobre el empleo. Aunque se dispone de datos de puestos de trabajo a tiempo completo equivalente, por simplicidad

(y por comparabilidad) se presentan datos referidos a puestos de trabajo totales. El análisis vuelve a desagregar el impacto total en efectos directos, indirectos e inducidos, descomponiendo dicho impacto también entre los principales sectores y las distintas ramas de actividad que constituyen la economía.

**En su conjunto las actividades que componen el sector de la náutica de recreo dieron empleo a un total de 82.345 personas**, siendo el empleo generado de forma directa, casi 20.000 personas (19.171), es decir el 24% del total asociado a la actividad del sector (Gráfico 24). El empleo que la náutica de recreo genera en otros sectores económicos alcanza casi los 48.000 puestos, es decir, el 58% del total del empleo generado. Por último, el número de empleados de los restantes sectores productivos aumenta también debido al incremento del consumo vinculado al aumento de renta de los hogares (efecto inducido), alcanzando casi los 15.000 empleos (14.899).

Por tanto, al igual que en el caso del valor añadido, el efecto indirecto sobre el empleo es más acusado que en el caso de la producción efectiva. Es decir, **el efecto desbordamiento (su capacidad para crear actividad económica fuera del sector) de la náutica recreativa es un aspecto que merece la pena resaltar.**

**Gráfico 24. Descomposición del efecto total sobre el empleo. Año 2016 (trabajadores y % sobre el total)**

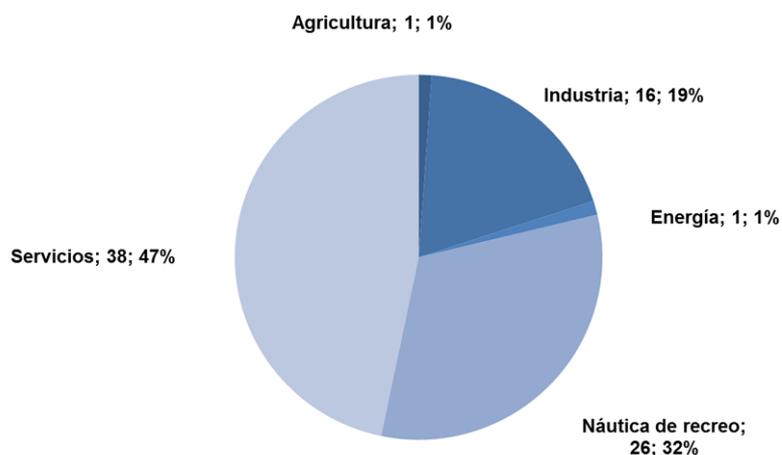


Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

El análisis de la distribución del impacto total en el empleo según los principales sectores de la economía (Gráfico 25) muestra dos aspectos de interés. En primer lugar, la participación del propio sector náutico es similar a la mostrada por el VAB (mayor en ambos casos a la mostrada en el caso de la Producción efectiva), un 32%. En segundo lugar, al igual que en el VAB y la producción efectiva, la mayor parte del empleo generado por el sector de la náutica de recreo se concentra fuera del propio sector; en concreto, en el sector servicios (47%) y en el sector industrial (19%),

mientras que la participación de energía y agricultura es algo meramente testimonial (un 2% en su conjunto).

**Gráfico 25. Participación sectorial en el impacto total del sector de la náutica de recreo sobre el empleo. Año 2016. Miles de personas y porcentaje sobre el total**



Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

El análisis de la contribución de los efectos directos, indirecto e inducidos por grandes sectores económicos (Tabla 14) mantiene el patrón observado con las anteriores macromagnitudes de producción y el VAB, con una mayor relevancia del efecto indirecto sobre el inducido para el caso de los sectores de industria y servicios. En lo referente a energía, resulta comprensible que en términos de empleo, las cifras sean relativamente pequeñas y principalmente inducidas por la contribución de la náutica a la renta nacional y el efecto que posteriormente tenga esta mejora de la situación económica sobre el empleo de dicho sector ya que al tratarse de un sector intensivo en capital, el efecto indirecto sobre su empleo tiende a ser pequeño (en el caso del VAB y la producción prima el efecto indirecto)<sup>18</sup>. En el caso de la Agricultura el comportamiento es similar al observado en el valor añadido, donde el efecto indirecto

---

<sup>18</sup> Cabe recordar también la hipótesis importante que se produce en el caso del efecto inducido, a través de la cual el incremento de renta por Remuneración del empleo se destina al consumo en la misma proporción que el consumo actual (cuando cabe pensar que en general los hogares, conforme van adquiriendo más renta, destinan menos gasto a satisfacer necesidades básicas de una sociedad como la española, como son la alimentación, energía, etc.).

es superior al inducido, aunque en menor medida que en la industria y servicios, de mayor tamaño y con mayores conexiones con la náutica de recreo.

**Tabla 14. Impacto económico de la actividad económica del sector de la náutica de recreo sobre el empleo. Detalle por sectores. Año 2016. Número de trabajadores.**

Nº de trabajadores				
Nº de trabajadores	Efecto Directo	Efecto Indirecto	Efecto Inducido	Efecto Total
<b>Agricultura</b>	0	569	368	938
<b>Energía</b>	0	266	753	1019
<b>Industria</b>	0	11.710	3825	15.536
<b>Servicios</b>	0	28.541	9.931	38.472
<b>Náutica de recreo</b>	19.717	6643	22	26.381
<b>TOTAL</b>	<b>19.717</b>	<b>47.729</b>	<b>14.899</b>	<b>82.345</b>
% sobre el total	Efecto Directo	Efecto Indirecto	Efecto Inducido	Efecto Total
<b>Agricultura</b>	0,0	60,7	39,3	100
<b>Energía</b>	0,0	26,1	73,9	100
<b>Industria</b>	0,0	75,4	24,6	100
<b>Servicios</b>	0,0	74,2	25,8	100
<b>Náutica de recreo</b>	74,7	25,2	0,1	100
<b>TOTAL</b>	<b>23,94</b>	<b>57,96</b>	<b>18,09</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

El mayor detalle sectorial para el efecto sobre el empleo (Tabla 15), reproduce aproximadamente lo observado para la producción y el VAB. El sector que recibe un mayor impacto, tras el propio sector (con una notable cifra de empleo indirecto, de 6.643) es nuevamente “Actividades financieras, inmobiliarias, profesionales, científicas” con casi 13.200 puestos de trabajo. A continuación, se sitúa “Comercio y hostelería” con casi 9.300 puestos de trabajo. Cabe notar que el impacto sobre este sector había aparecido en cuarto lugar en términos de impactos por Producción efectiva y VAB, pero aparece en tercer lugar en términos de impacto sobre el empleo. En cuarto lugar, en este caso aparece “Transporte y comunicaciones” (con casi 6.700 puestos de trabajo) cuando había aparecido en tercer lugar en términos de impactos por Producción efectiva y VAB. En todos estos casos, entre el 74-81% del efecto se corresponde con el efecto indirecto y el 19-26% restantes con el inducido. Los siguientes sectores en importancia en lo referido al impacto en el empleo son “Adm. Pública, Sanidad, Educación, Act. Recreativas” y “Construcciones y trabajos de construcción” (con más de 5.700 y 2.700 puestos de trabajo respectivamente), y en

estos casos menos del 63% corresponde al efecto indirecto y en torno al 40% restante al inducido. Por el caso contrario destaca el siguiente sector en importancia, “Otras manufacturas”, con un impacto de más de 2.100 puestos de trabajo, correspondiendo en este caso más del 91% al efecto indirecto.

**Tabla 15. Impacto económico del sector de la náutica de recreo sobre el empleo por principales sectores de actividad. Año 2016. Miles de trabajadores.**

Ramas productivas	Efecto total	Efecto indirecto	Efecto inducido
Náutica de recreo	26,4	6,6	0,0
Actividades financieras, inmobiliarias, profesionales, científicas	13,2	10,6	2,5
Comercio y hostelería	9,3	6,9	2,4
Transporte y comunicaciones	6,7	5,2	1,5
Adm. Pública, Sanidad, Educación, Act. Recreativas	5,7	3,4	2,3
Construcciones y trabajos de construcción	2,8	1,7	1,0
Otras manufacturas	2,1	1,9	0,2
Industria química	2,1	1,5	0,6
Maquinaria	2,0	1,6	0,4
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	1,9	1,7	0,2
Alimentación	1,4	0,4	1,0
Productos de metalurgia y productos metálicos	1,3	1,0	0,3
Elaborados de madera	1,1	0,9	0,2
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	1,1	0,6	0,5
Textil y piel	0,9	0,8	0,2
Agricultura, ganadería y silvicultura	0,9	0,6	0,3
Captación, depuración y distribución de agua	0,8	0,6	0,2
Industrias extractivas	0,8	0,8	0,0
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	0,8	0,2	0,5
Otros productos minerales no metálicos	0,4	0,3	0,1
Otro material de transporte	0,4	0,2	0,1
Coque y productos de refino de petróleo	0,3	0,0	0,2
Pesca y acuicultura	0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>82,3</b>	<b>47,7</b>	<b>14,9</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

### El efecto multiplicador del sector de la náutica de recreo

El concepto de multiplicador presentado en la sección metodológica constituye una herramienta muy interesante para comprender con un solo indicador el efecto global

de la existencia de un sector económico sobre el conjunto de la economía. Utilizando los resultados obtenidos para el efecto total y la desagregación según se trate de efecto directo, indirecto o inducido, el multiplicador muestra cuantos euros (en el caso de producción y VAB) o puestos de empleo se generan en el conjunto de la economía (es decir, efecto total) por cada euro o empleo generado dentro del sector de la náutica recreativa (efecto directo). Por tanto, muestra la agregación de los efectos indirectos e inducidos que la náutica recreativa tiene sobre el resto de la economía, expresado como proporción del efecto directo (que representa la actividad propiamente dicha del sector analizado).

La Tabla 16 recoge los cálculos del **efecto multiplicador de la actividad de la náutica recreativa sobre el conjunto de la economía de España para 2016**. Se observa como **por cada euro producido en el sector, se genera producción por valor de 3,25 euros en la economía**, ya que al euro inicial habrá que sumar 2,25 euros producidos en el resto de la economía (efecto indirecto e inducido).

**Tabla 16. Multiplicadores del sector de la náutica de recreo. Año 2016**

	Valor inicial del sector (efecto directo)	Efecto final sobre la economía (efecto total)	Multiplicador
Valor Añadido Bruto (millones €)	971	4.822	4,97
Producción efectiva (millones €)	3.674	11.951	3,25
Empleo (miles de empleos)	20	82	4,18

Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

En términos del valor añadido, el multiplicador es aún superior, y **por cada euro de valor añadido generado en el sector, se obtienen casi cinco euros de valor añadido en el conjunto de la economía**. Por último, en lo referente al empleo, **por cada empleo generado en el sector de la náutica recreativa, se generan 3 más fuera de dicho sector, contribuyendo a la economía con 4,2 empleos**.

Si se comparan estos multiplicadores con los encontrados por González (2012) sobre el total del Sector del Mar, la náutica de recreo tendría mayor impacto sobre la producción efectiva, el VAB y el empleo (3,6, 2,5 y 2,8 respectivamente del Sector del Mar con datos del año 2009).

### 3. ANÁLISIS DE LAS RELACIONES DEL SECTOR DE NÁUTICA DE RECREO CON EL RESTO DE LA ECONOMÍA

En este apartado se analiza en mayor profundidad el papel del sector de náutica de recreo y su relevancia en la economía española, a través de sus relaciones con otros sectores económicos. La dinámica de estas relaciones se abordará, según se ha explicado en el apartado metodológico, a través de las interrelaciones económicas contempladas en la tabla input output para España y mediante la estimación de los coeficientes de eslabonamiento. Cabe mencionar que en este apartado se habla de la importancia relativa de las interacciones del sector con el resto de la economía, ya que como ya se ha reflejado previamente, el tamaño del sector de la náutica de recreo es relativamente pequeño en relación a la actividad económica total de España.

#### Las interrelaciones económicas del sector de la náutica de recreo

En primer lugar, la estructura de ventas de cada sector de la economía nos permite estimar la relevancia de la náutica de recreo en su papel de comprador de insumos por parte de dichos sectores, analizando la interdependencia desde un punto de vista de la demanda de inputs de la náutica a otros sectores. A tales efectos la Tabla 17 muestra el peso, en términos porcentuales, que la náutica posee en la estructura de ventas de cada uno de sus proveedores (efectos hacia atrás que luego resumiremos en los eslabonamientos hacia atrás estimados). A mayor porcentaje, mayor es la relevancia del sector de la náutica de recreo en las ventas de dicho sector.

Cabe señalar que este ejercicio puede realizarse en función del porcentaje que representan las ventas al sector de la náutica con respecto al total de empleos (todos los destinos del sector), en cuyo caso se compara no sólo con respecto al destino de bienes y servicios a otros sectores, sino también a demanda final (que incluye principalmente a hogares, gobierno y exportaciones). Estos son los resultados proporcionados en la última columna de la Tabla 17. Por otro lado, si se desea hacer la comparativa sólo con respecto a otros grandes grupos de los 23 sectores proporcionados, se puede excluir del porcentaje la demanda final (de modo que la distribución a otros sectores suma 100%), obteniéndose los resultados reflejados en la segunda columna de la Tabla 17, cuyos mayores valores responden a que en este caso se divide sólo por las ventas de consumos intermedios a otros sectores, una parte del total de ventas. El análisis se basará en esta última opción ya que es la que refleja en mayor medida la interdependencia de los sectores económicos.

Los resultados se analizan desde una perspectiva cualitativa, en el sentido de agrupación de los sectores en tres categorías según el grado de interconexión, ya que, como cabe esperar con un sector con un tamaño relativamente pequeño en el conjunto de la actividad económica, la náutica no resulta crucial en la estructura de ventas de los grandes sectores económicos contemplados. Obviamente, esto también obedece al nivel de agregación utilizado, sobre todo en el caso de los servicios, que

divide a la economía en 23 grandes sectores. Pero en lo referente a las interconexiones sí cabe un análisis de la intensidad relativa de las mismas. Se ha procedido a establecer tres categorías que muestran una relación relevante entre el sector en cuestión y la náutica de recreo (porcentaje superior al 0,3%), sectores con interconexión media (0,1%-0,3%) y sectores con interconexión baja (inferior al 0,1%).

**Tabla 17. Intensidad sectorial a partir de la estructura de ventas de los sectores (representación sector de la náutica de recreo como comprador). Año 2016**

Actividad	Con respecto al total de ventas a sectores	Con respecto al total de producción
<b>Sectores con interconexión relevante (superior a 0,3%)</b>		
Otro material de transporte	0,87%	0,22%
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	0,60%	0,16%
Otras manufacturas	0,50%	0,24%
Náutica de recreo	0,47%	0,22%
Maquinaria	0,38%	0,15%
Textil y piel	0,37%	0,11%
Productos de metalurgia y productos metálicos	0,36%	0,25%
Adm. Pública, Sanidad, Educación, Act. Recreativas	0,31%	0,03%
<b>Sectores con interconexión media (0,1%-0,3%)</b>		
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	0,27%	0,17%
Industria química	0,24%	0,13%
Actividades financieras, inmobiliarias, profesionales, científicas	0,22%	0,13%
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	0,20%	0,13%
Transporte y comunicaciones	0,19%	0,10%
Comercio y hostelería	0,16%	0,04%
Coque y productos de refino de petróleo	0,14%	0,05%
Elaborados de madera	0,11%	0,08%
<b>Sectores con interconexión baja (inferior a 0,1%)</b>		
Captación, depuración y distribución de agua	0,09%	0,05%
Otros productos minerales no metálicos	0,08%	0,06%
Alimentación	0,04%	0,02%
Industrias extractivas	0,04%	0,03%
Construcciones y trabajos de construcción	0,03%	0,02%
Pesca y acuicultura	0,01%	0,00%
Agricultura, ganadería y silvicultura	0,00%	0,00%
<b>Promedio (no ponderado, media simple de los 23 sectores)</b>	<b>0,25%</b>	<b>0,10%</b>
<b>Promedio global</b>	<b>0,20%</b>	<b>0,09%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

Los resultados muestran que la náutica de recreo muestra un mayor impacto en términos de sus compras a proveedores en subsectores industriales, que proveen

insumos principalmente relacionados con las embarcaciones, tal y como son “otro material de transporte”, “vehículos de motor, remolques y semirremolques”, “otras manufacturas”, etc., y, por otra parte, está “Adm. Pública, Sanidad, Educación, Act. Recreativas”, el único sector de servicios con un valor por encima de 0,3% (el siguiente muestra un valor de 0,22%). En resumen, el porcentaje de producción (de ventas) o de outputs que representan las ventas a la náutica con respecto a todas las ventas a otros sectores suponen en promedio<sup>19</sup> un 0,20%.

El peso que la náutica posee, en términos porcentuales, en la estructura de producción de cada uno de sus clientes (efectos hacia delante), recoge el contenido del sector de la náutica de recreo por unidad de producción de cada uno de los sectores en los que se desagrega la economía (Tabla 18). A mayor porcentaje, mayor es la intensidad sectorial en términos de demanda de producción del sector de la náutica para su consumo intermedio en dicho sector.

Así pues, en términos de intensidad, el sector de “Otras manufacturas” posee un 0,83% de intensidad de uso del sector de la náutica de recreo en porcentaje sobre el total de insumos utilizados (un 0,47% si nos referimos a la intensidad con respecto al total de compras), lo que en otras palabras implica que de cada 100 euros de valor de los insumos utilizados por dicho sector, el uso de inputs del sector náutico ha supuesto 0,83 euros. Le sigue “Pesca y acuicultura”, con un 0,65% de intensidad (un 0,33% si nos referimos a la intensidad con respecto al total de compras).

Como en el caso de las ventas, pero de forma aún más marcada, el sector de la náutica de recreo no tiene un peso relativamente elevado en gran parte de los sectores de la economía (Tabla 18). En términos generales, el sector de la náutica de recreo supone 0,17% de todos los empleados por el conjunto de la economía española en términos del total de inputs intermedios (el 0,07% de todos los recursos, incluyendo por lo tanto el VAB).

---

<sup>19</sup> Un promedio simple de los porcentajes citados para los 23 sectores resultaría en un 0,25%, pero ello vendría sesgado por los porcentajes relativamente elevados del grupo de sectores citados de Maquinaria; Vehículos de motor, remolques y semirremolques; Otro material de transporte; Otras manufacturas, etc., que sin embargo no son los de mayores ventas del total de 23 sectores, por lo que esa importancia se ve rebajada en el promedio global.

**Tabla 18. Intensidad sectorial a partir de la estructura de compras de los sectores (representación sector de la náutica de recreo como proveedor). Año 2016**

Actividad	Con respecto al total de ventas a sectores	Con respecto al total de producción
<b>Sectores con interconexión relevante (superior a 0,3%)</b>		
Otras manufacturas	0,83%	0,47%
Pesca y acuicultura	0,65%	0,33%
Náutica de recreo	0,39%	0,27%
Otro material de transporte	0,36%	0,23%
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	0,30%	0,24%
<b>Sectores con interconexión media (0,1%-0,3%)</b>		
Textil y piel	0,29%	0,21%
Industrias extractivas	0,28%	0,18%
Maquinaria	0,26%	0,17%
Construcciones y trabajos de construcción	0,24%	0,14%
Industria química	0,21%	0,15%
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	0,20%	0,13%
Elaborados de madera	0,19%	0,13%
Adm. Pública, Sanidad, Educación, Act. Recreativas	0,19%	0,05%
Captación, depuración y distribución de agua	0,17%	0,10%
Otros productos minerales no metálicos	0,17%	0,11%
Transporte y comunicaciones	0,16%	0,09%
Productos de metalurgia y productos metálicos	0,16%	0,13%
Comercio y hostelería	0,12%	0,05%
Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	0,12%	0,08%
<b>Sectores con interconexión baja (inferior a 0,1%)</b>		
Actividades financieras, inmobiliarias, profesionales, científicas	0,09%	0,03%
Alimentación	0,07%	0,06%
Coque y productos de refino de petróleo	0,03%	0,02%
Agricultura, ganadería y silvicultura	0,00%	0,00%
<b>Promedio (no ponderado, media simple de los 23 sectores)</b>	<b>0,24%</b>	<b>0,15%</b>
<b>Promedio global</b>	<b>0,17%</b>	<b>0,07%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

En definitiva, aunque obviamente, dado su tamaño, las compras y ventas del sector representan menos del 0,08% del total (menos de 0,20% si atendemos sólo a las

compras y ventas de bienes intermedios), el porcentaje que representa la náutica en el total de ventas es superior al total de compras. Es decir, de alguna manera, el sector parece estar posicionado de forma algo más importante como comprador de productos intermedios, que como proveedor (hecho que se confirmará atendiendo al efecto arrastre del mismo).

### Índices de eslabonamiento del sector de la náutica de recreo

En esta subsección se utilizan los índices de eslabonamiento hacia delante y hacia atrás de la economía española, para completar el análisis de la importancia del sector de la náutica de recreo en relación con el resto de sectores y ramas agregadas de actividad de la economía española.

Comenzando por los eslabonamientos hacia delante (también denominados forward, de oferta o de impulso), éstos tratan de medir hasta qué punto una actividad resulta necesaria como proveedora de inputs para el desarrollo de las demás, de ahí que se hable de que “impulsan” la actividad económica, al aumentar la oferta de consumos intermedios disponibles para que otros sectores puedan incrementar su producción. En concreto, se suele destacar como forma de ver la importancia estratégica de los bienes y servicios (inputs) que provee dicho sector, determinando si el sector incluso puede llegar a generar estrangulamientos en la economía si su oferta se restringe o se ve limitada.

En el Gráfico 26 se presentan los denominados eslabonamientos hacia adelante, asociados al mencionado efecto forward o de impulso. El valor numérico de estos eslabonamientos no tiene una interpretación directa en términos monetarios o de empleo, sino que más bien establece un ranking que permite comparar la capacidad de los diferentes sectores de impulsar la actividad económica de otros sectores a través de las interrelaciones que mantiene con los mismos como proveedor.

Los resultados muestran como las “Industrias extractivas” poseen el mayor efecto absorción de la economía española, ya que se trata de un sector muy proveedor de materiales, y que por el contrario arrastra menos de otros sectores (este resultado suele ser común a nivel mundial). En todo caso sectores que también aparecen de forma destacada en cuanto al efecto absorción son “Elaborados de madera”, “Otros productos minerales no metálicos”, “Productos de metalurgia y productos metálicos”, “Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado” (típicamente proveedor, con muchos sectores haciendo uso de dicha energía, etc.), “Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo”, “Captación, depuración y distribución de agua” (caso similar a la energía) y “Agricultura, ganadería y silvicultura” (claro caso de sector típicamente “primario”, proveedor de inputs, etc.).

**Gráfico 26. Índices de eslabonamiento hacia delante (índice de impulso o forward). Año 2016**



Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

En el caso particular del sector de la náutica de recreo, el eslabonamiento hacia delante lo sitúa en el puesto 15 de los 23 sectores agregados de la economía analizados, ubicándose con un efecto impulso (forward) de 1,84 justo por debajo de la media (simple, sin ponderar) de los 23 sectores, que resulta en 1,94, pero estando por encima de sectores como Maquinaria; Vehículos de motor, remolques y semirremolques; otro material de transporte; Textil y piel; Comercio y hostelería; Pesca y acuicultura, etc.

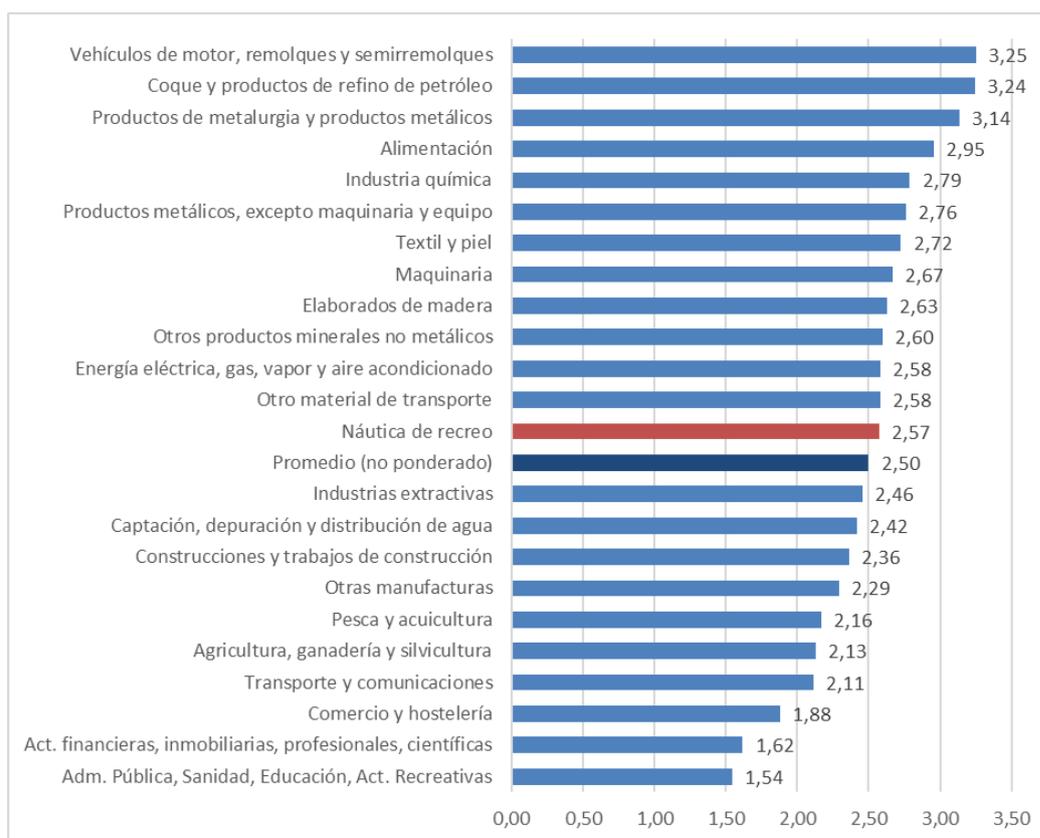
La segunda perspectiva de análisis de las relaciones interindustriales se centra en los denominados **eslabonamientos hacia atrás** (también denominados backward, de demanda o de arrastre). A través de estos medimos de alguna manera **la importancia de un sector como comprador**, demandando inputs del resto de sectores, y ejerciendo un efecto “arrastre” debido a que un aumento en su producción supone demandar más consumos intermedios de otros sectores que, por tanto, aumentarán su producción, viéndose arrastrados por el sector en cuestión hacia una situación de aumento de producción global. Examinando las necesidades de inputs intermedios de cada uno de los sectores, podemos valorar que los sectores industriales suelen

mostrar mayores efectos en cuanto a eslabonamientos hacia atrás, ya que son los que suelen tener una mayor proporción de consumos intermedios.

En el Gráfico 27 se muestran los resultados obtenidos para los eslabonamientos hacia atrás. En términos generales, cabe destacar “Vehículos de motor, remolques y semirremolques”, “Coque y productos de refino de petróleo” y “Productos de metalurgia y productos metálicos” (con elevados valores, por encima de 3), siendo sectores con un alto consumo de inputs extractivos, de energía (como en el caso del coque y petróleo). A continuación, se sitúa la “Alimentación”, sector que arrastra de la “Agricultura, ganadería y silvicultura”, de la “Pesca y acuicultura”, etc.; como también sucede con otro sector industrial como “Textil y piel”, que también aparece en una posición alta, en este caso en séptimo lugar en efecto arrastre.

La náutica de recreo se sitúa en el puesto 13 de los 23 sectores en los que se ha desagregado la economía. **Es decir, su posición como demandante de inputs resulta más relevante que como proveedor de los mismos.** En este caso además se sitúa con un efecto arrastre (backward) de 2,57 justo por encima de la media simple de los 23 sectores, que resulta en 2,50. En este sentido, se sitúa por encima de los principales sectores de servicios, pero también de algunos industriales como “Industrias extractivas”, “Otras manufacturas” o “Construcciones y trabajos de construcción”, entre otros.

**Gráfico 27. Índices de eslabonamiento hacia atrás. Año 2016**



Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla Input-Output elaborada para el presente estudio para el año 2016.

Así pues, en términos de eslabonamientos, la náutica de recreo tiene un impacto en el resto de la economía que la sitúa aproximadamente en la media de los valores obtenidos para los diferentes sectores económicos, sobre todo en el caso de los eslabonamientos hacia atrás o efecto arrastre, donde, de hecho, está más cerca de los valores correspondientes a los primeros puestos que a los referidos a los últimos. Claramente, **su relevancia en términos de sus relaciones con el resto de la economía descansa en su capacidad de arrastrar la producción de otros sectores a los que compra insumos**, algo que ya se puso de manifiesto en el apartado de análisis del impacto del sector, al destacar el efecto indirecto que tiene sobre la actividad económica de España.

#### 4. PRINCIPALES RESULTADOS DEL IMPACTO ECONÓMICO

Cada euro producido por el sector de la náutica de recreo, genera una producción total en la economía española de 3,25 euros, ya que al euro inicial habrá que sumar 2,25 euros producidos en el resto de la economía (efecto indirecto e inducido).

Este efecto multiplicador aumenta si hablamos de Valor Añadido y Empleo. Por cada euro de valor añadido generado en el sector, se obtienen casi cinco euros de valor añadido en el conjunto de la economía, y por cada empleo que se crea en la náutica recreativa, se generan algo más de 3 más fuera de dicho sector, contribuyendo a la economía con 4,2 empleos.

Gráfico 28. Efecto multiplicador de la náutica de recreo en España



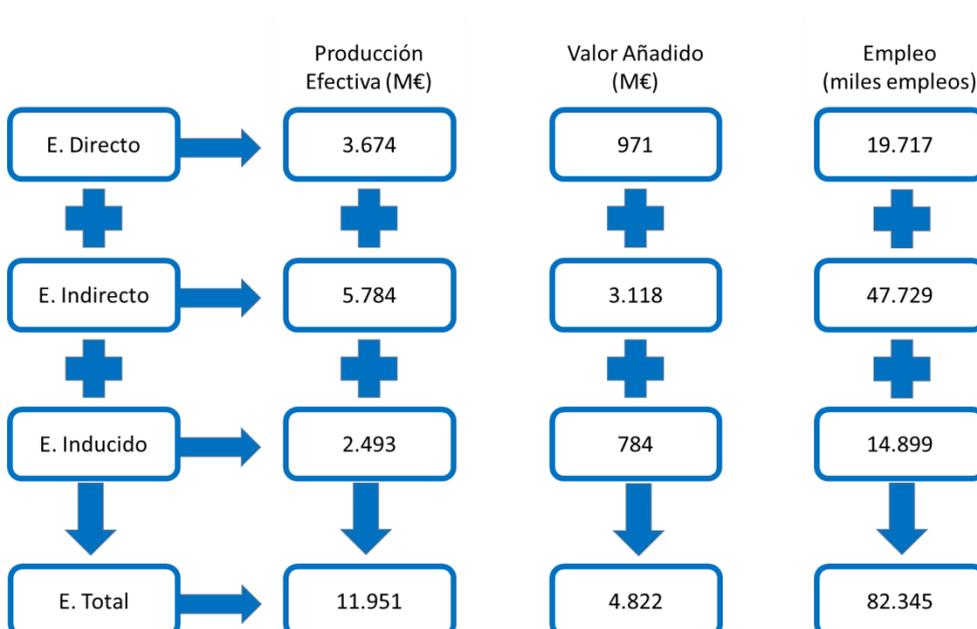
Fuente: Elaboración propia

En su conjunto, el impacto total de la actividad económica del sector de la náutica de recreo sobre la producción de la economía española alcanzó casi los 12.000 millones de euros en 2016, partiendo de la aportación directa del sector, de casi 3.700 millones de euros. Su importante consumo de insumos intermedios se refleja no sólo en el grado de interrelación con otros sectores sino también en las cifras de valor añadido, donde aporta a la economía un total de 4.822 millones de euros, generándose dentro

del propio sector 971 millones. Por último, en términos de empleo, cabe destacar el fuerte efecto indirecto, generándose casi 48.000 empleos fuera del sector, a los que habría que añadir casi 15.000 generados por los efectos inducidos (derivados del aumento de la renta y su uso en aumentar el consumo) hasta los más de 82.000 empleos que se generan en torno a la actividad de la náutica de recreo.

Así pues, la contribución de la náutica a la economía española tiene un efecto desbordamiento marcado, generando la mayor parte de la renta fuera del propio sector, característica que comparte con sectores de similar tamaño y con un grado medio de integración productiva con otros sectores económicos (es decir, cuyo proceso productivo está interrelacionado con otros sectores económicos).

**Gráfico 29. Impacto económico de la náutica de recreo en España**



Fuente: Elaboración propia

La distribución sectorial del impacto de la náutica de recreo sobre la producción se distribuye principalmente entre el sector servicios (que recibe casi el 38% del impacto total) y la industria (27%), además del impacto sobre el propio sector de la náutica de recreo. El resto de grandes sectores reciben poco impacto de la actividad de la náutica de recreo (en las tres macromagnitudes analizadas).

La gran contribución de la náutica al sector de servicios en términos de valor añadido generado responde a las características del propio sector de servicios, cuya producción tiene un alto valor añadido. De ahí que el 48% del impacto total en términos de valor añadido se concentre en dicho sector, seguido de la propia náutica de recreo (27%) e industria (21%).

Descendiendo a un mayor detalle sectorial, los servicios correspondientes a la rama de “Actividades financieras, inmobiliarias, profesionales, científicas” y “transporte y comunicaciones” son los que mayor impacto indirecto reciben tanto en producción como en valor añadido. Este resultado pone de manifiesto un significativo grado de profesionalización del sector que se manifiesta en un consumo relativamente alto de servicios a empresas y de servicios profesionales, así como de transporte y comunicaciones (rama que incluye también los servicios informáticos). En términos de empleo, si bien estos dos sectores ocupan el primer y tercer puesto, cobran importancia los servicios de “hostelería y comercio”, intensivos en mano de obra.

El uso de índices de eslabonamiento hacia atrás y hacia delante muestra como su capacidad para promover actividad económica está en la media de sectores económicos, siendo algo mayor en los eslabonamientos hacia atrás. Así pues, claramente, su relevancia en términos de sus relaciones con el resto de la economía descansa en su capacidad de arrastrar la producción de otros sectores a los que compra insumos, en coherencia con los resultados obtenidos en términos de efectos directos, indirectos e inducidos.

Las relaciones interindustriales del sector de la náutica no tienen un gran impacto en términos de magnitud dado su tamaño, pero muestran especial interconexión con otras industrias, como por ejemplo “vehículos de motor, remolques y semirremolques” y “otro material de transporte”.

## **ANEXO. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA**

## A1. Revisión de la literatura

### Delimitación del sector en la literatura económica

El impacto económico de un sector comienza con la definición o delimitación del mismo en una economía. La Directiva Europea 94/25/EC del Parlamento y del Consejo Europeo de 16 de junio de 1994 identifica en la náutica de recreo "embarcaciones de cualquier tipo, independientemente de los medios de propulsión, de 2,5 a 24 m de eslora, medida de acuerdo con las normas armonizadas apropiadas para deportes y ocio fines" (ESCIP, 2015).

En España, la Asociación Nacional de Empresas Náuticas, ANEN (2007, 2012) se ha encargado de evaluar el impacto del sector de la náutica de recreo a nivel nacional; y a nivel regional, los informes de Cataluña (Marsé y Juan, 2010) y Andalucía (de Cabo y Rodríguez, 2010) han puesto cifras a este sector en ambas comunidades autónomas.

Como señala Landaluce (2012), el sector de la náutica de recreo tiene una definición o delimitación oficial en la Directiva Europea, y se trata de un agregado de diferentes actividades económicas que se identifican como una parte o el total de actividades clasificadas según la CNAE en las estadísticas oficiales. Landaluce (2012) hace una delimitación del sector de la náutica de recreo en España incluyendo determinadas actividades (Tabla 19)

**Tabla 19. Sectores CNAE incluidos en la definición del sector de la náutica de recreo**

DEFINICIÓN DEL SECTOR DE LA NÁUTICA DE RECREO		
Categoría	Código CNAE	Descripción CNAE
Accesorios	52 (p)	Comercio, náuticas
Alquiler de embarcaciones	71.403 (p)	Alquiler de equipo y material deportivo
Astilleros	95.12	Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte
Distribución/Náuticas	51.14 (p)	Intermediarios del comercio de maquinaria, equipo industrial, embarcaciones y aeronaves
Electrónica	31 y 32 (p)	Material eléctrico... Material electrónico
Formación	80.412 (p)	Escuelas de pilotaje
Motores	29.11 (p)	Fabricación de motores y turbinas, excepto los destinados a aeronaves, vehículos y ciclomotores
Otros	17, 20, 24, 26, 27 (p)	Madera, cuerda, pinturas, fibra de vidrio, tubos de hierro
Puertos	92.622	Gestión de puertos deportivos

Fuente: Landaluce (2012), Asociación Nacional de Empresas Náuticas, ANEN (2007, 2012) y de Cabo y Rodríguez (2010).

Nota: (p) indica que el sector de la náutica de recreo incluye sólo parte del código CNAE correspondiente

Esta agrupación de actividades es restrictiva en cuanto a que se centra en las actividades de la rama industrial, y deja fuera del sector todas las actividades del sector de los servicios. Pérez-Labajos et al. (2014) señalan que el sector náutico recreativo presenta una estructura multisectorial que gira en torno a dos ejes complementarios: embarcaciones y puertos deportivos recreativos, que conectan numerosas actividades económicas: construcción de embarcaciones de recreo (astilleros), desarrollo urbano costero (marinas y puertos), industria (electrónica, motores e industrias auxiliares) y servicios (accesorios, alquileres, distribución y capacitación) (Hall, 2001), incluyendo actividades del sector turístico (turismo náutico).

Utilizando el análisis de la cadena de valor de la náutica de recreo (Pérez-Labajos et al., 2014), los subsectores que se incluyen son: Diseño y Proyectos, Construcción, Instalaciones, Venta y Alquiler, Formación y Turismo náutico.

A nivel internacional, los principales informes comparados de países (ICOMIA, 2016, ESCIP, 2015) incluyen en el sector tanto las actividades industriales como las de servicios. ICOMIA (2017) distingue cuatro grandes sectores: construcción de barcos; fabricación de motores; fabricación de accesorios para barcos y equipos marinos; y proveedores de servicios. Por su parte, la industria europea de náutica utiliza un desglose diferente: construcción de barcos; fabricación de equipos para embarcaciones; fabricación de equipos para deportes acuáticos; constructores y operadores de infraestructura (marinas) y proveedores de servicios (ESCIP, 2009).

Con fines estadísticos, Eurostat define la industria de la náutica recreativa<sup>20</sup> como: “fabricación de botes inflables y balsas, construcción de veleros con o sin motor auxiliar, construcción de barcos a motor, construcción de aerodeslizadores de tipo recreativo, fabricación de motos acuáticas, canoas, kayaks, botes de remos y esquíes” Esta definición es más amplia que la de la Directiva europea, que excluye tablas de surf, canoas, kayaks, botes de remos y esquíes.

La Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca de la Comisión Europea (2006) estudia los diferentes sectores relacionados con el mar, y entre ellos incluye a la náutica de recreo, considerando: la construcción y reparación de embarcaciones de recreo, yates y embarcaciones y los servicios de apoyo (comercio de embarcaciones de recreo, alquiler, gestión de puertos deportivos). De forma detallada señala que “el sector de navegación recreativa se compone de constructores de barcos; fabricantes de motores marinos; empresas de electrónica de alta tecnología; fabricantes de equipos; constructores y operadores de infraestructura de apoyo; y proveedores de comercio y servicios”.

---

<sup>20</sup>[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Impact\\_of\\_the\\_economic\\_crisis\\_on\\_maritime\\_sectors#Further\\_Eurostat\\_information](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Impact_of_the_economic_crisis_on_maritime_sectors#Further_Eurostat_information).

Por lo tanto, está justificado que en la medición del sector de la náutica de recreo no sólo se tengan en cuentas las actividades más tradicionales, ligadas a la industria, y que se encuentran en todos los estudios nacionales e internacionales. Es necesario avanzar en la incorporación de aquellas actividades ligadas a los servicios y que están avaladas por las diferentes normativas de la Unión Europea. Sin embargo, es importante tener en cuenta, de cara a la interpretación de los datos, que en función de las diferentes estadísticas y definiciones del sector, los datos agregados pueden no ser comparables con otros estudios.

En otros informes internacionales de evaluación de impacto del sector, se determinan diferentes subsectores de actividades económicas según la clasificación NAICS, industriales y de servicios (Hellin et al. 2011, Murray, 2012, Pinfold, 2009), incluyendo también la distribución de combustible, los seguros o la restauración. En estos subsectores, solo una parte de la actividad correspondería a la náutica de recreo, por lo que sería necesario conocer qué peso tiene dentro del total. Los trabajos americanos antes señalados lo aproximan a través de encuestas a las empresas del sector.

Por tanto, partiendo del primer informe nacional de la Asociación Nacional de Empresas Náuticas, ANEN, con una definición estrecha del sector que incluía 14 epígrafes de la clasificación CNAE-1993, tanto de forma global (todo el epígrafe) como parcial (parte del epígrafe) (Tabla 1), se ha decidido incorporar otros subsectores que estarían recogidos en el ciclo de vida del sector de la náutica de recreo (distribución de combustible o actividades de los clubes deportivos), y que aparecen en la normativa europea y en otros informes internacionales. Así, en este informe se aplica una definición amplia del sector que incluye 34 epígrafes de la industria y los servicios, que de forma total o parcial identifican la náutica de recreo en España (ver epígrafe 2 de este mismo anexo).

### **Análisis de impacto económico del sector en Europa**

A nivel internacional, los análisis de impacto del sector de la náutica de recreo son muy diferentes en dos características importantes: en cuanto a la delimitación del sector, y en cuanto a la metodología utilizada para aproximar las cifras del sector (efecto directo). Teniendo en cuenta este handicap, resulta complejo hacer comparaciones internacionales que permitan valorar el peso del sector en cada economía y estas limitaciones deben tenerse en cuenta a la hora de interpretar los datos comparados.

Como se desprende de la lectura del epígrafe previo, dedicado a la delimitación del sector en la literatura, para hacer una comparativa por países, es importante, en primer lugar, determinar cuáles son los subsectores que se incluyen en las estimaciones.

Algunas investigaciones aportan ya una información comparada (Landaluce, 2012; ESCIP, 2015; ICOMIA, 2017). Landaluce (2012) introduce una comparativa del sector de la náutica de recreo en España frente a otros países europeos (Italia, Inglaterra y Francia) y muestra que el de España es el de menor peso, tanto en valor añadido bruto como en el empleo (directo y total). A partir de los datos del autor, se han calculado los ratios de productividad aparente del trabajo (VAB/empleo) para tener otro indicador que valore el peso del sector y lo aproxime al nivel de competitividad. El indicador del VAB por empleado, cuando se toma como referencia el empleo directo del sector, la productividad aparente del trabajo es superior a Francia, y si se utiliza el VAB por empleo total, no solo supera a Francia, sino que se coloca en cifras similares a Italia. En esta comparativa, Inglaterra sería el país que tiene un sector más productivo, con una productividad aparente del trabajo en empleo directo de 116 mil euros, casi el doble que la productividad para Francia y España.

**Tabla 20. Situación comparada de la náutica de recreo en Europa. Año 2009**

Países	VAB (millones de euros)	Empleo directo	Empleo total	VAB/empleo directo	VAB/empleo total
Italia	7.186	92.000	669.200	78.108,7	10.738,2
Inglaterra	4.069	35.015	266.114	116.207,3	15.290,4
Francia	3.034	45.180	343.368	67.153,6	8.836,0
España	1.079	16.000	107.434	67.437,5	10.043,4

Fuente: Landaluce (2012) y elaboración propia

Con datos más actuales, el informe de ESCIP (2015) proporciona una información comparada de algunos indicadores económicos del sector de la náutica de recreo para un grupo más amplio de países europeos. La Tabla xx muestra el valor añadido a coste de factores de la industria de náutica de recreo (no incluye servicios).

**Tabla 21. Valor añadido a coste de factores de la construcción y el mantenimiento de embarcaciones de recreo. Año 2012. Millones de euros.**

Países	2009	2010	2011	2012	Tasa de variación (%) (2011-2009)
Alemania	257	495	409	498	59,1
Reino Unido	384	360	331	389	-13,7
Francia	258	353	351	286	35,9
Italia	457	337	375	260	-18,0
España	72	26	17	n.d.	-75,8
Portugal	5	5	5	7	17,4
UE 27	1.924	2.208	1.763	2.089	-8,4

Fuente: ESCIP (2015) y elaboración propia. Nota: n.d.: no disponible

Se observa que el sector, en general, ha experimentado una caída significativa en el período 2009- 2011, siendo la caída media en la UE27 del 8,4%. En este periodo, España fue el país que mayor reducción del VAB presenta, con un 75,8%. Reino Unido e Italia fueron los otros países con reducciones del VAB en el sector. Por el contrario, Alemania y Francia han mantenido su crecimiento. El último dato disponible según este informe<sup>21</sup>, referido al año 2012, muestra un crecimiento en algunos países (Alemania, Reino Unido, Portugal) mientras que otros disminuyen (Italia).

El último informe disponible de ICOMIA (2017) proporciona información internacional actualizada de las grandes cifras del sector, incluyendo el número de empresas tanto en la industria como proveedoras de servicios (marinas y puertos), así como el empleo asociado a las mismas. En la Tabla xx se detallan las cifras para España y un grupo de países europeos (Francia, Reino Unido, Grecia e Italia). El valor de la producción nacional en España es el más bajo (23 millones de euros), puesto que España no tiene una gran industria del sector. En este informe, se recoge que solo hay 51 empresas industriales y se considera que existen 350 empresas proveedoras de servicios. El número de empleados asociados a estas empresas supera los 16.000 (inferiores al resto de países europeos) y los resultados de las empresas están sobre los 4.000 millones de euros (cifras similares a las de Francia).

<sup>21</sup> Para España no había dato disponible, por eso se han calculado las tasas de variación entre el año 2011 y 2009 para todos los países.

**Tabla 22. Valor añadido a coste de factores de la construcción y el mantenimiento de embarcaciones de recreo. Año 2012. Millones de euros.**

	Producción doméstica total (millones €)	Nº de empresas		Nº empleados		Resultados (turnover) (millones €)	
		Industria	Proveedoras servicios	Industria	Proveedoras servicios	Industria	Proveedoras servicios
<b>Francia</b>	945	812	5.955	11.847	22.059	1.537	2.375
<b>Reino Unido</b>	n.d.	814	3.754	12.307	20.741	36.802	2.204
<b>Grecia</b>	32	44	1.110	470	8.900	61	162
<b>Italia</b>	2.653	1.205		18.480		3.437	
<b>España</b>	23	51	350	1.185	15.000	159	3.900

Fuente: ICOMIA (2017) y elaboración propia. Nota: n.d., no disponible.

## A2. Delimitación del sector de la náutica de recreo en este estudio

Las posibilidades de análisis del sector de la náutica de recreo, desde un punto de vista económico, están determinadas en buena medida por la identificación de sus principales actividades en las clasificaciones que se utilizan en la recogida y tratamiento de la información estadística, más concretamente, en las clasificaciones de actividades económicas.

A continuación se ofrece la delimitación del sector en la CNAE09<sup>22</sup>, que es la utilizada, a nivel español y europeo, para organizar la información referida a empresas y entidades atendiendo a la actividad económica ejercida.

Sin embargo, la identificación de las actividades de la náutica de recreo en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas no es inmediata ya que la mayoría de ellas no cuenta con un epígrafe propio, sino que están dispersas en otros más genéricos. La descripción de bienes y servicios contenidos en cada epígrafe de la CNAE09 permite seleccionar un conjunto de ellos propios de la náutica de recreo o que, aun no siendo exclusivos, incluyen actividades de ésta. La delimitación sistemática y específica realizada para el análisis que se presenta en este informe, incluye 34 epígrafes agrupados en 11 subsectores (Tabla 23). Es precisamente esta delimitación la que permite la búsqueda de información en las fuentes económicas y

<sup>22</sup> La Clasificación Nacional de Actividades Económicas es la clasificación básica de la información económica, especialmente de la sectorial. En torno a ella se organiza la información de las principales fuentes económicas (Directorio Central de Empresas, Contabilidad Nacional y Trimestral, Tablas Input-Output, Encuesta Industrial, Encuesta de servicios, Encuestas diversas referidas a tecnología e innovación, Encuesta de Población Activa, EPA...)

un análisis del sector en el marco conceptual y metodológico propio del análisis sectorial.

**Tabla 23. Identificación de los epígrafes de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 que incluyen actividades del sector de la náutica de recreo.**

Actividades	CNAE 09
<b>1. Construcción, reparación y mantenimiento de embarcaciones</b>	3012 Construcción de embarcaciones de recreo y deporte
	3315 Reparación y mantenimiento naval
<b>2. Motores</b>	2811 Fabricación de motores y turbinas, excepto los destinados a aeronaves, vehículos automóviles y ciclomotores
<b>3. Material eléctrico y electrónico</b>	2630 Fabricación de equipos de telecomunicaciones
	2651 Fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación y navegación
	2711 Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos
	2712 Fabricación de aparatos de distribución y control eléctrico
	2720 Fabricación de pilas y acumuladores eléctricos
	2731 Fabricación de cables de fibra óptica
	2740 Fabricación de lámparas y aparatos eléctricos de iluminación
<b>4. Otras actividades industriales</b>	2931 Fabricación de equipos eléctricos y electrónicos para vehículos de motor
	1392 Fabricación de artículos confeccionados con textiles, excepto prendas de vestir
	1394 Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes
	1396 Fabricación de otros productos textiles de uso técnico e industrial
	2030 Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares; tintas de imprenta y masillas
	2229 Fabricación de otros productos de plástico
	2599 Fabricación de otros productos metálicos n.c.o.p.
2920 Fabricación de carrocerías para vehículos de motor; fabricación de remolques y semirremolques	
3230 Fabricación de artículos de deporte	
<b>5. Distribución de productos de náutica</b>	4614 Intermediarios del comercio de maquinaria, equipo industrial
<b>6. Comercio al por menor de accesorios</b>	4764 Comercio al por menor de artículos deportivos en establecimientos especializados
<b>7. Distribución de combustible</b>	4730 Distribución al por menor de combustibles
<b>8. Alquiler de embarcaciones</b>	7721 Alquiler de artículos de ocio y deportivos
<b>9. Puertos deportivos</b>	9329 Otras actividades recreativas y de entretenimiento
<b>10. Servicios empresariales y actividades recreativas</b>	6200 Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática
	6629 Otras actividades auxiliares a seguros y fondos de pensiones
	6910 Actividades jurídicas
	7112 Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico
	8230 Organización de convenciones y ferias de muestras
	9311 Gestión de instalaciones deportivas
	9312 Actividades de los clubes deportivos
9319 Otras actividades deportivas	
<b>11. Formación</b>	8551 Educación deportiva y recreativa
	8553 Actividades de las escuelas de conducción y pilotaje

Fuente: Elaboración propia.

### **A3. La construcción de un Directorio de empresas vinculadas directamente con la náutica de recreo en España**

La metodología propuesta en este trabajo busca aproximar la dimensión de la náutica de recreo en el marco de la Contabilidad Nacional, es decir, del conjunto de normas que permiten elaborar una síntesis numérica, sistemática y comparable de la actividad económica en un determinado país o región. Este marco busca asegurar que las cifras

se estiman siguiendo unos criterios comunes, por ejemplo, el de adjudicación de las empresas a uno u otro código de actividad atendiendo al **criterio de actividad principal**<sup>23</sup>.

La utilización de fuentes oficiales en las estimaciones económicas presenta ciertas ventajas frente a otro tipo de aproximaciones, entre las que destaca la solidez de la información que ofrecen, que se apoya en amplias muestras y ha sido sometida a un riguroso tratamiento. Sin embargo, la mayoría de estas fuentes ofrecen información con un grado de detalle insuficiente para identificar las actividades de la náutica de recreo y, por tanto, no son de utilidad para el objetivo de este análisis.

La obtención de información directa, a través de encuestas a las propias empresas - una aproximación alternativa a la elegida en este trabajo- cuenta, en el caso de la náutica de recreo, con algunas dificultades como las siguientes:

a.- No se conoce “a priori” el tamaño del universo de empresas e instituciones que realizan actividades de náutica de recreo, lo que no permite ni el diseño de muestras representativas ni la elevación de los resultados de las mismas.

b.- No se cuenta con Directorios de empresas o entidades que permitan realizar el trabajo de campo con muestras representativas por actividades o subsectores.

c.- El coste económico de la realización de trabajos de campo con muestras amplias es muy alto, por lo que se tiende a utilizar muestras de pequeño tamaño y/o no representativas que pueden conllevar importantes sesgos en las estimaciones.

d.- El tipo de información que se requiere de las empresas e instituciones (valor de la producción, cifra neta de negocios, valor añadido, valor de los consumos intermedios, etc.) es difícil de obtener vía encuesta.

La Imposibilidad de obtener información de fuentes secundarias oficiales (DIRCE, EPA, MCVL, Encuesta Industrial, Encuesta de servicios...) y las dificultades señaladas para el desarrollo de un adecuado trabajo de campo, llevó a considerar la elaboración específica de un Directorio de empresas de náutica de recreo como un punto de partida adecuado para la estimación de las macrocifras del sector y de sus subsectores<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> El Sistema europeo de cuentas de 1995 (SEC 1995), de EUROSTAT, utiliza para clasificar cada empresa o cada parte de la empresa, en función de su actividad principal, definida como la actividad que genera el mayor valor añadido.

<sup>24</sup> Esta metodología ya se ha aplicado anteriormente en Martínez Martín, M.I. et al. (2011) para la estimación de las macromagnitudes de la denominada Economía verde y de sus subsectores.

La elaboración del Directorio, denominado Directorio de empresas de la náutica de recreo 2017 se ha llevado a cabo mediante un proceso iterativo y muy laborioso en torno a las tareas siguientes:

- a. Localización inicial de unas 35.000 empresas ubicadas en los epígrafes de la CNAE 09 identificados a nivel teórico (Base de datos SABI).
- b. Identificación de las empresas de náutica en los epígrafes descargados ya que en ellos hay empresas de actividades no relacionadas con la náutica. Esta identificación se ha llevado a cabo mediante algoritmos de búsqueda secuencial de texto, (en torno a 50 términos relacionados con la náutica de recreo) en varios campos de la base de datos (Razón social y Objeto social principalmente).
- c. Eliminación de empresas que, aun cumpliendo los criterios, no son del sector (aeronáutica, tiendas de deportes no especializadas, etc.).
- d. Búsqueda de empresas en internet (especialmente de portales de venta de accesorios y productos vinculados a la náutica de recreo).
- e. Búsqueda de empresas cuya actividad principal es, atendiendo a su objeto social, la náutica de forma inequívoca pero están dadas de alta en epígrafes de la CNAE no vinculados al sector.
- f. Imputación de la información faltante en variables económicas (Método de imputación múltiple, EM).
- g. Análisis de la consistencia de la información.
- h. Codificación y recodificación de la información.
- i. Enriquecimiento de la base de datos con nuevas variables (DEGURBA).

La base de datos resultante cuenta con unas 3.700 empresas, pertenecientes a 10 de los 11 subsectores identificados a nivel teórico<sup>25</sup>, y se recoge información de más de 50 variables referidas a las características de las mismas y a sus datos económicos.

---

<sup>25</sup> El único subsector no recogido en la base de datos es el de Distribución de combustibles por la imposibilidad de identificar las empresas. Es posible que en próximas actualizaciones del Directorio se puedan incluir estas empresas.

## A4. La estimación del impacto del sector sobre la economía española

### La metodología input output para el cálculo del impacto económico

Una tabla input-output (TIO) es una base estadística que recoge las actividades económicas y las interrelaciones entre los distintos sectores que integran la estructura productiva de un país o región. Disponer de estos datos permite realizar un análisis detallado de la dimensión de los sectores de actividad de una economía, en este trabajo ha permitido desagregar el sector de la náutica de recreo. También permite medir el impacto en términos de producción, en términos de valor añadido bruto (VAB) y en términos de empleo, de determinados sectores o políticas.

La modelización con TIO tiene sus orígenes en los trabajos de Leontief (1936, 1941) y ha sido utilizada ampliamente durante las últimas décadas, destacando por su carácter metodológico los trabajos de Lahr and Dietzenbacher (2001) y Miller and Blair (2009). Entre las diversas aplicaciones que tienen las tablas Input-Output, en este estudio se utiliza el denominado Modelo de Demanda. En un modelo de demanda, en el que por ejemplo cambia la demanda de los hogares (parte de la demanda final) en una determinada cuantía, se generan aumentos en la demanda de diversos sectores, haciendo que, a su vez, demanden más bienes y servicios a todos los demás, produciéndose así toda una sucesión de efectos intersectoriales que pueden ser medidos combinando la información input-output con el álgebra matricial.

El modelo input-output de demanda consiste básicamente en un sistema de ecuaciones lineales, cada una de las cuales describe la distribución de los productos de una industria en toda la economía. Estos modelos son modelos multisectoriales lineales en los que los sectores productivos se expresan como funciones lineales del vector de demanda. Por lo tanto, la producción total de cualquier sector puede expresarse como la suma de las transacciones con el resto de sectores y las transacciones a través de la demanda final. De este modo se obtiene la siguiente ecuación matricial:

$$X = A \cdot X + D$$

siendo  $D$  una matriz de orden  $n \times 1$  ( $n$  es el número de sectores productivos) que contiene la demanda final,  $X$  una matriz de orden  $n \times 1$  formada por el output total de los sectores y  $A$  una matriz de orden  $n \times n$  formada por las propensiones medias al gasto de los sectores productivos (matriz de coeficientes técnicos).

Resolviendo la ecuación:

$$X = (I - A)^{-1} \cdot D$$

Donde  $(I - A)^{-1}$  es la matriz inversa de Leontief. Cada elemento  $c_{ij}$  de la matriz inversa muestra el cambio en el output del sector  $i$  si el sector  $j$  recibe una unidad monetaria adicional desde la demanda final. El vector resultante  $X$  es la matriz que indica el grado en que una inyección exógena en el sistema afecta a los ingresos totales de los sectores.

La expresión  $(I - A)^{-1}$  incluye todos los impactos en la producción cuando se produce una modificación de la demanda final. Un aumento de la demanda final en un sector generará un aumento en su producción para cubrir la nueva demanda, lo que a su vez hará que dicho sector aumente sus compras al resto de sectores, y así sucesivamente.

Para obtener los efectos económicos, tanto directos como indirectos e inducidos, sobre la economía española de las medidas económicas necesarias para el cambio propuesto en el sector eléctrico, se parte de la expresión anterior y, cualquier variación en los ingresos de los sectores (debido a una variación de su demanda final) se verá reflejada en una variación del vector de producción como describe la siguiente ecuación:

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \cdot \Delta D$$

Se llama impacto directo al impacto sobre las ramas de actividad que han sido receptoras directas de los cambios en la demanda final e impacto indirecto, a los cambios experimentados por el resto de ramas de actividad que no han visto modificada su demanda final.

Este modelo asume que todos los componentes de la demanda final (consumo, formación bruta de capital y exportaciones) son exógenos. No obstante, los consumidores reciben renta como retribución a sus dotaciones de capital y trabajo, renta que gastarán en la adquisición de bienes y servicios. Para reflejar el impacto de los cambios en la renta de los consumidores (el llamado impacto inducido) podemos extender el modelo anterior pasando el consumo de los hogares desde la demanda final a la matriz de coeficientes técnicos (endogeneización del consumo).

Para ello se hace necesario construir una nueva matriz de coeficientes técnicos en la que además de las transacciones intersectoriales se incluya al sector de las economías domésticas como si se tratara de otro sector productivo. Se añade por tanto una columna que representa el consumo de cada sector  $i$  por unidad de renta y una fila que representa la renta doméstica directamente generada al obtener una unidad del sector  $j$ .

De este modo podemos obtener el impacto total de determinadas medidas económicas como suma de los impactos directos, indirectos e inducidos.

Las variaciones en la producción de los distintos sectores provocan a su vez variaciones en el empleo de todas las ramas de actividad. Para obtener el impacto sobre el empleo se calculan los coeficientes de empleo por rama (empleo por unidad de producción) y se construye una matriz diagonal que se incluye en la ecuación anterior:

$$\Delta EMP = \text{diag}(E_i / x_i) \cdot (I - A)^{-1} \cdot \Delta D$$

Donde  $\Delta EMP$  muestra el crecimiento o decrecimiento en el empleo debido a un cambio en la demanda final.

Así mismo, los cambios en la producción provocan cambios en el VAB de las diferentes ramas de actividad, que podemos calcular del mismo modo, utilizando los coeficientes de VAB (VAB por unidad de producción):

$$\Delta VAB = \text{diag}(VAB_i / x_i) \cdot (I - B)^{-1} \cdot \Delta D$$

Siendo  $\Delta VAB$  la variación en el VAB provocada por un cambio en la demanda final.

### Actualización de la Tabla Input-Output

Para el desarrollo de este trabajo se ha considerado oportuno utilizar los datos más recientes de contabilidad nacional publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), que en el momento de iniciar el trabajo eran los datos del año 2016. Para ello se tomó la última tabla input-output simétrica publicada por el INE referida al año 2010 y se actualizó al año 2016. Una primera fase de la actualización se realizó utilizando la información económica sectorial disponible relativa al año 2016 (producción, VAB, importaciones, exportaciones, gasto en consumo final, impuestos,...) y partiendo de dicha información se actualizó la parte de la matriz de consumos intermedios de la TIO utilizando el Método de Entropía Cruzada (Golan, Judge y Robinson, 1994) basado en la resolución de un programa no lineal de optimización con restricciones que preservan las cifras macroeconómicas de la Contabilidad Nacional.

### Identificación y construcción del sector de la Náutica de Recreo en la Tabla Input-Output

Como se ha expuesto previamente, en una tabla *input-output*, en las filas se representan los ingresos obtenidos por la rama de actividad en cuestión, tanto debido a las compras que le hacen el resto de ramas de actividad (consumos intermedios) como debido al consumo final de los sectores institucionales (consumo privado y público), a la formación bruta de capital y a las exportaciones.

El sector de la Náutica de Recreo no existe como tal en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) utilizada como base para la elaboración de las tablas input output, y por tanto el uso de los modelos Input Output requiere previamente

realizar la labor de identificación de las actividades disgregadas en diferentes sectores económicos y que en este estudio se han definido como parte del sector de la náutica del recreo.

En el apartado de definición del sector de la náutica de recreo se explica cómo se obtienen las macromagnitudes del sector a través del uso de búsqueda de información sobre el tejido empresarial del sector en diferentes fuentes. Dicha información incluye el sector económico en el que las diferentes empresas realizan su actividad, de forma que se procede a sustraer de los diferentes sectores económicos la cuantía que hemos identificado como perteneciente al sector de náutica recreativa e incluir un nuevo sector en la TIO existente (es decir, se ha abierto una nueva fila y una nueva columna).

En lo referente a la construcción de las macromagnitudes en sí, estas se estiman a través de la información recogida en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, donde se recogen los principales conceptos relacionados con los ingresos y gastos existentes en un ejercicio y, por tanto, constituyen la principal fuente de información para la obtención de los conceptos asimilados a las macromagnitudes incluidas en la tabla input output. También se han utilizado la información adjuntada a modo de memorándum de dicha cuenta, que recoge conceptos económicos como el Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization<sup>26</sup> (EBITDA) o el Valor Añadido, calculados en base a la información contable entregada por las empresas.

Finalmente, de cara a un manejo más sencillo de los resultados, se trabaja con una tabla input output con 24 sectores económicos.

---

<sup>26</sup> Beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones.

## Índice de tablas

Tabla 1. Número de matriculaciones en el año y tasa de variación (%). Detalle para eslora y tipo de embarcación. Periodo 2015-2017 .....	20
Tabla 2. Evolución de las embarcaciones de alquiler. Años 2007, 2015-2017. Número y Porcentaje sobre el total.....	21
Tabla 3. El parque náutico de recreo a nivel mundial. Dimensión absoluta y relativa. Año 2016 .....	23
Tabla 4. Cifras básicas del sector de la náutica de recreo y de los distintos subsectores .....	31
Tabla 5. Personalidad jurídica de las empresas del sector de la náutica de recreo y de los distintos subsectores. Año 2016. ....	34
Tabla 6. Distribución por tramos de tamaño de las empresas del sector de la náutica de recreo y los distintos subsectores. Año 2017. Porcentaje sobre el total.....	35
Tabla 7. Cifras económicas medias de las empresas del sector de la náutica de recreo y los distintos subsectores. Valor de la mediana. Año 2017. ....	37
Tabla 8. Cifras básicas del sector de la náutica de recreo. Distribución por comunidades autónomas.....	39
Tabla 9. Las 20 principales ciudades del sector de la náutica de recreo en España. Número de empresas. Año 2016. ....	41
Tabla 10. Impacto económico de la actividad económica del sector de la náutica de recreo sobre la Producción Efectiva. Detalle por sectores. Año 2016. Millones de euros.....	56
Tabla 11. Impacto económico de la actividad del sector de la náutica de recreo sobre la Producción efectiva por ramas de actividad. Año 2016. Millones de euros) .....	58
Tabla 12. Impacto económico de la actividad económica del sector de la náutica de recreo sobre el Valor Añadido. Detalle por sectores. Año 2016. Millones de euros.....	62
Tabla 13. Impacto económico del sector de la náutica de recreo sobre el valor añadido bruto por ramas productivas. Año 2016. Millones de euros .....	63
Tabla 14. Impacto económico de la actividad económica del sector de la náutica de recreo sobre el empleo. Detalle por sectores. Año 2016. Número de trabajadores. ....	66
Tabla 15. Impacto económico del sector de la náutica de recreo sobre el empleo por principales sectores de actividad. Año 2016. Miles de trabajadores) .....	67
Tabla 16. Multiplicadores del sector de la náutica de recreo. Año 2016 .....	68
Tabla 17. Intensidad sectorial a partir de la estructura de ventas de los sectores (representación sector de la náutica de recreo como comprador). Año 2016 .....	70
Tabla 18. Intensidad sectorial a partir de la estructura de compras de los sectores (representación sector de la náutica de recreo como proveedor). Año 2016.....	72
Tabla 19. Sectores CNAE incluidos en la definición del sector de la náutica de recreo .....	81
Tabla 20. Situación comparada de la náutica de recreo en Europa. Año 2009 .....	84
Tabla 21. Valor añadido a coste de factores de la construcción y el mantenimiento de embarcaciones de recreo. Año 2012. Millones de euros.....	85
Tabla 22. Valor añadido a coste de factores de la construcción y el mantenimiento de embarcaciones de recreo. Año 2012. Millones de euros.....	86
Tabla 23. Identificación de los epígrafes de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 que incluyen actividades del sector de la náutica de recreo. ....	87

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Número de matriculaciones de embarcaciones de recreo. 2004-2017.....	16
Gráfico 2. Evolución del número de puertos deportivos y de amarres .....	17
Gráfico 3. Evolución de los precios de cesión y de alquiler de amarres (€/m <sup>2</sup> ).....	18
Gráfico 4. Número de licencias de deportes náuticos y pesca deportiva. Período 2004-2016. .	19
Gráfico 5. Distribución del parque náutico por tipo de embarcación. Años 2007 y 2017 .....	20
Gráfico 6. Ciclo de vida y cadena de valor del sector de la náutica de recreo .....	26
Gráfico 7. Importancia relativa de los subsectores de la náutica de recreo en España. Año 2016. Porcentaje sobre el total.....	32
Gráfico 8. Antigüedad de las empresas del sector de la náutica de recreo en España. Año 2016. Porcentaje sobre el total.....	33
Gráfico 9. Tamaño medio empresarial en el sector de la náutica de recreo .....	36
Gráfico 10. Productividad aparente del trabajo y coste laboral por empleado en el sector de la náutica de recreo y los distintos subsectores .....	37
Gráfico 11. Distribución del empleo del sector de la náutica de recreo en España. Año 2016. Clasificación DEGURBA. Porcentaje sobre el total .....	40
Gráfico 12. Las 20 principales ciudades del sector de la náutica de recreo en España. Número de empresas. Año 2016. ....	41
Gráfico 13. Localización de las empresas del sector de la náutica de recreo en España. Año 2016. Número de empresas por código postal .....	43
Gráfico 14. Localización del empleo del sector de la náutica de recreo en España. Año 2016. Número de empleos por código postal .....	43
Gráfico 15. Localización de los ingresos de explotación del sector de la náutica de recreo en España. Año 2016. Miles de euros por código postal.....	44
Gráfico 16. Localización del valor añadido del sector de la náutica de recreo en España. Año 2016. Miles de euros por código postal .....	44
Gráfico 17. Esquema de una Tabla Input Output.....	48
Gráfico 18. Desagregación del Impacto total en directo, indirecto e inducido .....	50
Gráfico 19. Descomposición del efecto total sobre la Producción Efectiva. Año 2016. Millones de euros y porcentaje sobre el total. ....	53
Gráfico 20. Participación sectorial en el impacto total de la actividad del sector de la náutica de recreo sobre la Producción Efectiva. Año 2016. Porcentaje sobre el total.....	54
Gráfico 21. Participación sectorial en el impacto económico indirecto de la actividad del sector de la náutica de recreo sobre la producción efectiva. Diez sectores con mayor impacto. Año 2016. Porcentaje sobre total .....	59
Gráfico 22. Descomposición del efecto total sobre el Valor Añadido. Año 2016. Millones de euros y porcentaje sobre el total .....	60
Gráfico 23. Participación sectorial en el impacto total de la actividad del sector de la náutica de recreo sobre el Valor Añadido. Año 2016. Porcentaje sobre el total .....	61
Gráfico 24. Descomposición del efecto total sobre el empleo. Año 2016 (trabajadores y % sobre el total).....	64

Gráfico 25. Participación sectorial en el impacto total del sector de la náutica de recreo sobre el empleo. Año 2016. Miles de personas y porcentaje sobre el total .....	65
Gráfico 26. Índices de eslabonamiento hacia delante (índice de impulso o forward). Año 2016	74
Gráfico 27. Índices de eslabonamiento hacia atrás. Año 2016.....	76
Gráfico 28. Efecto multiplicador de la náutica de recreo en España .....	77
Gráfico 28. Impacto económico de la náutica de recreo en España .....	78

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN) (2017): El mercado de embarcaciones de recreo. Julio 2017.

Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN) (2016): El mercado de las embarcaciones de recreo. Enero-Diciembre 2016. MSI Sistemas de Inteligencia de Mercado.

Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN) (2012): Impacto económico de la náutica de recreo en España y propuestas para su crecimiento. Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN), Asociación de Empresas Náuticas de Baleares, MYBA y Asociación Española de Grandes Yates.

Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN) (2007): Informe sobre el impacto económico del sector de la náutica de recreo. Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN), Salón Náutica Internacional de Barcelona e Innovamar.

Augustinovics, M. (1970): Methods of International and Intertemporal Comparison of Structure, in: Carter, A.P., Bródy, A. (Eds.), Contributions to Input-Output Analysis. Amsterdam, North-Holland, pp. 249–269.

Cardenete Flores, M.A., Mainar Causapé, A.J., Fuentes Saguar, P. y Rodríguez Morilla, C. (2014): Matriz de Contabilidad Social de Andalucía para 2008. Análisis y explotación mediante modelos económicos multisectoriales 45.

Chenery, H.B. y Watanabe, T. (1958): International Comparisons of the Structure of Production. Econometrica 26, pp. 487–521.

Comisión Europea (2006): An exhaustive analysis of employment trends in all sectors related to sea or using sea resources. DG Fisheries and Maritime Affairs, European Commission.

Consejo Superior de Deportes (2016): Memoria. Licencias y clubes.

De Cabo, G. y Rodríguez, L.H. (2010): El impacto económico del sector de la náutica de recreo sobre la economía andaluza. Escuela Andaluza de Economía.

Dijk, B. van (2017): SABI: Sistema de Análisis de Balances Ibéricos: base de datos.

Dominion Marine Media (2016): Informe del Mercado Náutico Español 2016.

ESCIP (2015): Study on the competitiveness of the recreational boating sector. Rotterdam/Brussels: DG Enterprise and Industry.

FEAPDT (2016): Informe anual de puertos deportivos en España 2015.

González, A. (2012): La dimensión marítima de España. Instituto Español de Estudios Estratégicos, Documento de opinión, 87/2011.

Grady, P., Muller, R.A. (1988): On the use and misuse of input–output based impact analysis in evaluation. Canadian Journal of Program Evaluation 3, pp. 49–61.

Golan, A., Judge, G. Y Robinson, S. (1994): «Recovering Information from Incomplete or Partial Multisectoral Economic Data», Review of Economics and Statistics. No. 76.

Hellin, D., Starbuck, K., Terkla, D., Roman, A., and Watson, C. (2011): 2010 Massachusetts Recreational Boater Survey (03.uhi.11). Boston: Massachusetts Ocean Partnership.

- Hirschman, A.O. (1958): The strategy of economic development. Yale University Press, New Haven.
- ICOMIA (2017): Recreational Boating Industry Statistics 2016. New Zealand: Liquid Scope Limited.
- ICOMIA (2014): Recreational Boating Industry Statistics 2013 en ESCIP (2015): Study on the competitiveness of the recreational boating sector.
- Instituto Galego de Estatística (2010): Matriz simétrica. Metodología ([http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/metodoloxias/met\\_SIMETRICA\\_es.pdf](http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/metodoloxias/met_SIMETRICA_es.pdf))
- Instituto Nacional de Estadística (2010): Tablas Input-Output 2010.
- Jaynes, E.T. (1957): Information Theory and Statistical Mechanisc. Physical Review 108, pp. 171–190.
- Jones, L.P. (1976): The Measurement of Hirschman Linkages. Quaterly Journal of Economics 90, pp. 323–333.
- Kohli, M. (2005): Wassily Leontief and input-output economics. Monthly Labor Review 128, 55.
- Lahr, M. y Dietzenbacher, E. (2001): Input-Output analysis. Frontiers and extensions. Palgrave Macmillan UK.
- Landaluce, A. (2012): Situación y futuro de la náutica de recreo en España. Propuestas dinamizadoras. Economía Industrial, 386, pp. 69-78.
- Leontief, W. (1937): Interrelation of Prices, Output, Savings and Investment. A Study in Empirical Application of the Economic Theory of General Interdependence. Review Economic Statistics XIX, pp. 109–132.
- Leontief, W. (1936): Quantitative Input and Output Relations in the Economic System of the United States. Review Economic Statistics XVIII, pp. 105–125.
- Leontief, W. y Strout, A. (1963): Multiregional input-output analysis. En: Barna T. (eds) Structural Interdependence and Economic Development. Palgrave Macmillan, London, pp. 119–150.
- Leontief, W.W. (1953). Interregional theory, in: Leontief, W., Chenery, H.B., Clark, P.G., Duesenberry, J.S., Ferguson, A.R., Grosse, A.P., Grosse, R.N., Holzman, M., Isard, W., Kistin, H. (Eds.), Studies in the Structure of the American Economy. Oxford University Press, New York, pp. 93–115.
- Marsé, M. y Juan, N. (2010): La Indústria catalana de la nàutica d'esbarjo. – Les diagnosis de l'Observatori de Prospectiva Industrial ; 5. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Martínez, M. et al. (2011): Green jobs. Empleo verde en España. Escuela de Organización Industrial (EOI), Fundación, OPTI.
- Meade, D.S. (2005): Wassily Leontief and input-output economics. Journal of Economic Literature 43, pp. 824–826.
- Miller, R.E. y Blair, P.D. (2009): Input-Output Analysis: Foundations and Extensions Second Edition. Cambridge University Press, New York.
- Miller, R.E. y Blair, P.D. (1985): Input-Output Analysis: Foundations and Extensions.

Muñoz Alamillos, A., Vírveda, J.A. V. y Muñoz Martínez, A. (2012): Estimación de los efectos directos, indirectos e inducidos del paro juvenil sobre la economía española mediante el empleo de la Contabilidad Nacional y de las Tablas Input-Output. *Revista de Estudios de Juventud* 12.

Murray, T.J. (2012): Assessment of the Economic Impacts of Recreational Boating in Virginia. VIMS Marine Resource Report No. 2012-12.

NMMA Canada (2012): The Economic Impact of Recreational Boating in Canada 2012. Ontario: NMMA.

Oosterhaven, J. (1996): Leontief versus Ghoshian price and quantity models. *Southern Economic Journal* 62, pp. 750–759.

Pérez-Labajos, C., Blanco, B., Sánchez, L., Madariaga, E., Diaz, E., Torre, B., Lopez, C. y Sanfilippo, S. (2014): The leisure nautical sector in the Atlantic Area, *Journal of Maritime Research*, Vol XI. No. I, pp. 87–97.

Pinfold, G. (2009): Economic Impact of Marine Related Activities in Canada. Statistical and Economic Analysis Series Publication No.1-1.

Rivera, M. (2010): Los puertos deportivos como infraestructuras de soporte de las actividades náuticas de recreo en Andalucía. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* No. 54, pp. 335-360.

UCINA (2016): La Nautica in C1fr3. Analisi del mercato per l'anno 2016.