

Arturo González Romero

LA DIMENSIÓN MARÍTIMA DE
ESPAÑA

LA DIMENSIÓN MARÍTIMA DE ESPAÑA

Resumen:

El sector del Mar genera un fuerte impacto en la economía española, con un sensible efecto multiplicador sobre la producción, el VAB y el empleo. Puede afirmarse que comprende casi el 10% de producción efectiva, el 7% del VAB generado y el 6% de la población nacional activa.

En suma, este sector es clave en la producción y en el crecimiento económico nacional, sus dimensiones superan a cualquier sector industrial clásico y más de la mitad de sus ventas se convierten en inputs productivos de otros sectores.

Abstract:

The Sea Sector has a strong impact on the Spanish economy, with a significant multiplier effect on the production, the GVA and employment. It can be said that includes almost 10% of actual production, 7% of GVA generated and 6% of the national labor force.

In addition, this sector is crucial in the production and national economic growth, its dimensions exceed any classical industrial sector and more than half of its sales are converted into productive inputs from other sectors.

Palabras clave:

Sector del Mar, Industria Marítima, Servicios Marítimos.

Keywords:

Sea Sector, Maritime Industry, Maritime Services.

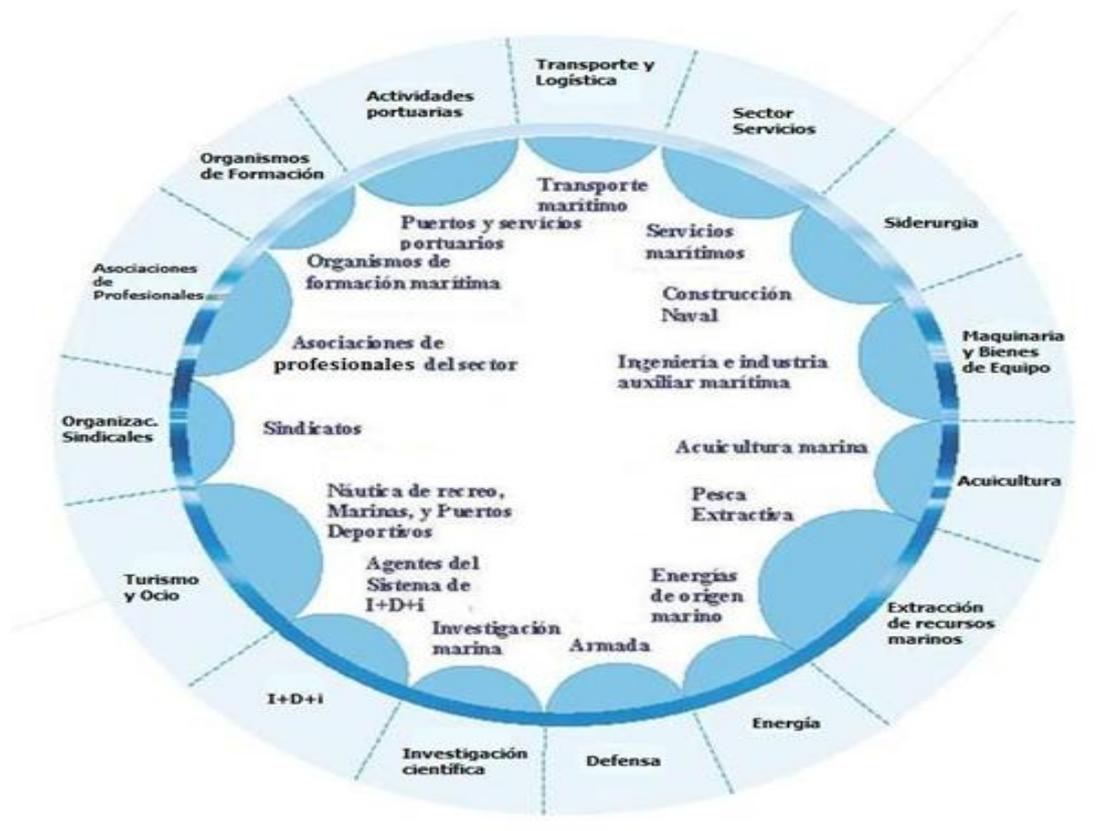
DEFINICIÓN DEL SECTOR DEL MAR EN ESPAÑA

España es un país marítimo. Más de las tres cuartas partes del perímetro del territorio español es litoral. Las costas españolas miden 7.880 kilómetros; 3.200 kilómetros la vertiente mediterránea y 4.680 la atlántica.

El mar es la fuente tradicional de una parte muy importante de la riqueza que se genera en España. Nuestros astilleros están acreditados en el ámbito internacional y nuestro país es la primera potencia pesquera de Europa. Por la situación geoestratégica de nuestro país, los principales puertos españoles juegan un papel importante en los tráficos marítimos internacionales. Por añadidura, nuestras costas, nuestras playas, y la actividad de los cruceros de recreo que recalcan en nuestras aguas, han sido el principal atractivo para desarrollar un potente sector turístico que se ha convertido en una de las principales partidas de ingresos de nuestro país en las últimas décadas.

El Sector Marítimo Español está constituido por:

- Industria Marítima
 - Transporte marítimo, puertos y servicios portuarios, y usuarios de transporte.
 - Construcción y reparación naval
 - Industria marítima auxiliar
 - Pesca y acuicultura
 - Marina deportiva
 - Industria Off-shore
 - Armada
 - Generación de energías marinas
 - Turismo marítimo



- Servicios Marítimos
 - Servicios Marítimos jurídicos, financieros, etc.
 - Universidades y centros de formación
 - Centros tecnológicos e Institutos de investigación públicos y privados
 - Centros de I+D
 - Asociaciones Profesionales
 - Clústeres Marítimos Regionales o por Actividad
 - Sindicatos

La siguiente tabla (TABLA 1) detalla todas las actividades con clasificación CNAE que se incluyen en el sector marino-marítimo de España:

-TABLA 1-

Clasificación Nacional de Actividades Económicas. 1993 Rev.1		Grandes sectores marítimos (clasificación propia)
Código	Título	Título
BB	<i>Pesca y acuicultura</i>	Pesca y acuicultura
152	<i>Elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado</i>	Pesca y acuicultura
11	<i>Extracción de crudos de petróleo y gas natural; actividades de los servicios relacionados con las explotaciones petrolíferas y de gas, excepto actividades de prospección</i>	Extracción marítima
14401	<i>Extracción de sal marina</i>	Extracción marítima
1752	<i>Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes</i>	Industria auxiliar const. Naval
20	<i>Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería</i>	Industria auxiliar const. Naval
24301	<i>Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares</i>	Industria auxiliar const. Naval
26140	<i>Fabricación de fibra de vidrio</i>	Industria auxiliar const. Naval
2710	<i>Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones</i>	Industria auxiliar const. Naval
2721	<i>Fabricación de tubos de hierro</i>	Industria auxiliar const. Naval
2722	<i>Fabricación de tubos de acero</i>	Industria auxiliar const. Naval
273	<i>Otros procesos de primera transformación del hierro y el acero</i>	Industria auxiliar const. Naval
2811	<i>Fabricación de estructuras metálicas y sus partes</i>	Industria auxiliar const. Naval
2911	<i>Fabricación de motores y turbinas, excepto los destinados a aeronaves, vehículos automóviles y ciclomotores</i>	Industria auxiliar const. Naval
332	<i>Fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación, control, navegación y otros fines, excepto equipos de control para procesos industriales</i>	Industria auxiliar const. Naval
351	<i>Construcción y reparación naval</i>	Construcción y reparación naval
40	<i>Producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente</i>	Mar y producción, distribución y depuración agua
41	<i>Captación, depuración y distribución de agua</i>	Mar y producción, distribución y depuración agua
4524	<i>Obras hidráulicas</i>	Mar y producción, distribución y depuración agua
5114	<i>Intermediarios del comercio de maquinaria, equipo industrial, embarcaciones y aeronaves</i>	Comercio productos relativos mar (inc. Alquileres)
5138	<i>Comercio al por mayor de pescados y mariscos y otros productos alimenticios</i>	Comercio productos relativos mar (inc. Alquileres)
7122	<i>Alquiler de medios de navegación</i>	Comercio productos relativos mar (inc. Alquileres)
71403	<i>Alquiler de equipo y material deportivo</i>	Comercio productos relativos mar (inc. Alquileres)
61	<i>Transporte marítimo, de cabotaje y por vías de navegación interiores</i>	Transporte marítimo
6311	<i>Manipulación de mercancías</i>	Industria auxiliar transporte marítimo
6312	<i>Depósito y almacenamiento</i>	Industria auxiliar transporte marítimo
6322	<i>Otras actividades anexas al transporte marítimo</i>	Industria auxiliar transporte marítimo
63301	<i>Operadores turísticos</i>	Servicios auxiliares transporte marítimo
634	<i>Organización del transporte de mercancías</i>	Servicios auxiliares transporte marítimo
63221	<i>Explotaciones de puertos y servicios portuarios</i>	Puertos
92622	<i>Gestión de puertos deportivos</i>	Puertos
66031	<i>Seguros de daños</i>	Seguros
66032	<i>Reaseguro</i>	Seguros
731	<i>Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas</i>	I+D marítimo
74202	<i>Servicios técnicos de ingeniería</i>	Servicios de mercado
74203	<i>Servicios técnicos de cartografía y topografía</i>	Servicios de mercado
74602	<i>Vigilancia, protección y seguridad</i>	Servicios de mercado
75	<i>Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria</i>	Servicios de no mercado
7522	<i>Defensa</i>	Servicios de no mercado
7524	<i>Orden público y seguridad</i>	Servicios de no mercado
7525	<i>Actividades de protección civil</i>	Servicios de no mercado
753	<i>Seguridad social obligatoria</i>	Servicios de no mercado
90	<i>Actividades de saneamiento público</i>	Servicios de no mercado
80412	<i>Escuelas de pilotaje</i>	Formación

Código CNAE	Título CNAE 1993 Rev.1	Grandes sectores marítimos
BB 152	<i>Pesca y acuicultura</i> <i>Elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado</i>	Pesca y acuicultura
11 14401	<i>Extracción de crudos de petróleo y gas natural; actividades de los servicios relacionados con las explotaciones petrolíferas y de gas, excepto actividades de prospección</i> <i>Extracción de sal marina</i>	Extracción marítima
1752 20 24301 26140 2710 2721 2722 273 2811 2911 332	<i>Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes</i> <i>Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería</i> <i>Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares</i> <i>Fabricación de fibra de vidrio</i> <i>Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones</i> <i>Fabricación de tubos de hierro</i> <i>Fabricación de tubos de acero</i> <i>Otros procesos de primera transformación del hierro y el acero</i> <i>Fabricación de estructuras metálicas y sus partes</i> <i>Fabricación de motores y turbinas, excepto los destinados a aeronaves, vehículos automóviles y ciclomotores</i> <i>Fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación, control, navegación y otros fines, excepto equipos de control para procesos industriales</i>	Industria auxiliar const. Naval
351	<i>Construcción y reparación naval</i>	Const. y rep. naval
40 41 4524	<i>Producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente</i> <i>Captación, depuración y distribución de agua</i> <i>Obras hidráulicas</i>	Mar y producción, distribución y
5114 5138 7122 71403	<i>Intermediarios del comercio de maquinaria, equipo industrial, embarcaciones y aeronaves</i> <i>Comercio al por mayor de pescados y mariscos y otros productos alimenticios</i> <i>Alquiler de medios de navegación</i> <i>Alquiler de equipo y material deportivo</i>	Comercio productos relativos mar (Inc. Alquileres)
61	<i>Transporte marítimo, de cabotaje y por vías de navegación interiores</i>	Transporte marítimo
6311 6312 6322 63301 634	<i>Manipulación de mercancías</i> <i>Depósito y almacenamiento</i> <i>Otras actividades anexas al transporte marítimo</i> <i>Operadores turísticos</i> <i>Organización del transporte de mercancías</i>	Industria auxiliar transporte marítimo
63221 92622	<i>Explotaciones de puertos y servicios portuarios</i> <i>Gestión de puertos deportivos</i>	Puertos
66031 66032	<i>Seguros de daños</i> <i>Reaseguro</i>	Seguros
731	<i>Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas</i>	I+D marítimo
74202 74203 74602	<i>Servicios técnicos de Ingeniería</i> <i>Servicios técnicos de cartografía y topografía</i> <i>Vigilancia, protección y seguridad</i>	Servicios de mercado
75 7522 7524 7525 753 90	<i>Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria</i> <i>Defensa</i> <i>Orden público y seguridad</i> <i>Actividades de protección civil</i> <i>Seguridad social obligatoria</i> <i>Actividades de saneamiento público</i>	Servicios de no mercado
80412	<i>Escuelas de pilotaje</i>	Formación

Fuente: *Elaboración Propia.*

Cuantificación económica del sector del Mar

Toda actividad económica para ponerse en valor debe cuantificar sus resultados básicos en términos de las macro magnitudes: producción, VAB (o PIB)¹ y empleo.

- ¿Cuánto produce?
- ¿Cuál es el valor añadido (salarios y beneficios) que genera esta actividad?
- ¿Cuánto empleo genera?

El sector del Mar agrega muy diversas actividades y subsectores, y es por ello, que las oficinas nacionales de Estadística, el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el caso español, no proveen información directa sobre el mismo. Es imprescindible, por tanto, recurrir al estudio mediante encuestas y a la elaboración de estadísticas a partir de la información publicada por el INE, para obtener la información necesaria que permita cuantificar la dimensión marino-marítima de España, y obtener resultados para las variables económicas fundamentales: *producción efectiva* (suma de los consumos intermedios y el VAB), *VAB* y *empleo*, así como para otras variables también relevantes como: las exportaciones, los salarios, los beneficios, la demanda final y la demanda intermedia, entre otras.

La Fundación INNOVAMAR ha puesto en marcha diferentes líneas de investigación en este ámbito, que nos permite finalmente hoy disponer de una estimación económica rigurosa del Sector del Mar y de nueve de los subsectores que componen el mismo.

¿Cómo se ha realizado?

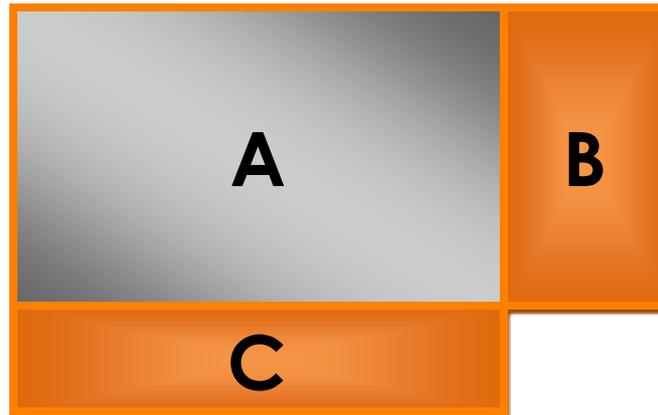
La metodología utilizada para la cuantificación económica del sector del Mar es la *Input-Output*. Para ello, se dispone de la última Tabla *Input-Output (TIO)* de la economía española elaborada por el INE para el año 2005 y que ha sido actualizada a valores del año 2009 utilizando los datos de la Contabilidad Nacional de España. El proceso ha consistido en tomar los valores de la TIO original del 2005 y aplicarles las tasas de crecimiento que publica el INE para el periodo 2005-2009; para mayor precisión, este proceso se ha aplicado en forma desagregada para todos aquellos sectores económicos para los que el INE publica anualmente información económica.

Las TIO ofrecen información desagregada para 74 sectores, definiendo para cada uno de ellos su estructura de compras y ventas entre los diferentes sectores económicos de un país. Ello permite establecer la estructura de interrelaciones entre los diferentes sectores dentro de una economía. Este aspecto es imprescindible a la hora de estimar el *impacto económico* del sector sobre el conjunto de la economía.

¹ VAB. Valor Añadido Bruto. PIB. Producto Interior Bruto

A continuación se presenta una *TIO1* para el caso en que sólo existan tres sectores en la economía, donde x_{ij} representa la cantidad que el sector i vende al j , y la cantidad que el sector j compra al i ; D_i es el vector de demanda final y V_i es el vector de valorización de los inputs primarios (VAB).

-TABLA 2-



Sectores	1	2	3	Output Intermedio	Demanda Final	Output Total
1	X_{11}	X_{12}	X_{13}	ΣX_{1j}	D_1	X_1
2	X_{21}	X_{22}	X_{23}	ΣX_{2j}	D_2	X_2
3	X_{31}	X_{32}	X_{33}	ΣX_{3j}	D_3	X_3
Inputs Intermedios	ΣX_{i1}	ΣX_{i2}	ΣX_{i3}			
Valor Añadido Bruto	V_1	V_2	V_3			
Inputs Totales	X_1	X_2	X_3			

Fuente: Elaboración Propia.

La matriz A se denomina matriz de transacciones inter-industriales y recoge las compras y ventas que se realizan entre los sectores. Para cada sector, *su fila* recoge la estructura de ventas al resto de sectores, y *su columna*, la estructura de compras a otros sectores necesaria para llevar a cabo su actividad.

La Matriz B, engloba los vectores de demanda, que incluye la *demanda intermedia* y la *demanda final*, ésta última comprende el consumo privado y público, la formación bruta de capital, la variación de existencias y las exportaciones.

La Matriz C recoge los vectores correspondientes al valor de los inputs primarios: sueldos y salarios brutos, cotizaciones sociales, excedente bruto de explotación (beneficios), e impuestos y subvenciones de explotación.

APORTACIÓN DEL SECTOR DEL MAR A LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

En esta sección se ofrecen los resultados de la *cuantificación económica* del Sector del Mar en España.

La producción efectiva del Sector del Mar asciende a 52.389 millones de euros, lo que representa el 2,56% de la producción efectiva de la economía española. En términos de VAB, magnitud que puede prácticamente identificarse con el PIB, el sector del Mar genera 26.873 millones de euros, lo que supone un 2,75% del total de VAB generado por la economía española. (TABLA 3).

En términos de empleo, la otra gran cifra, el sector del Mar ocupa a 461.511 trabajadores, un 2,3% del total del empleo de la economía española.

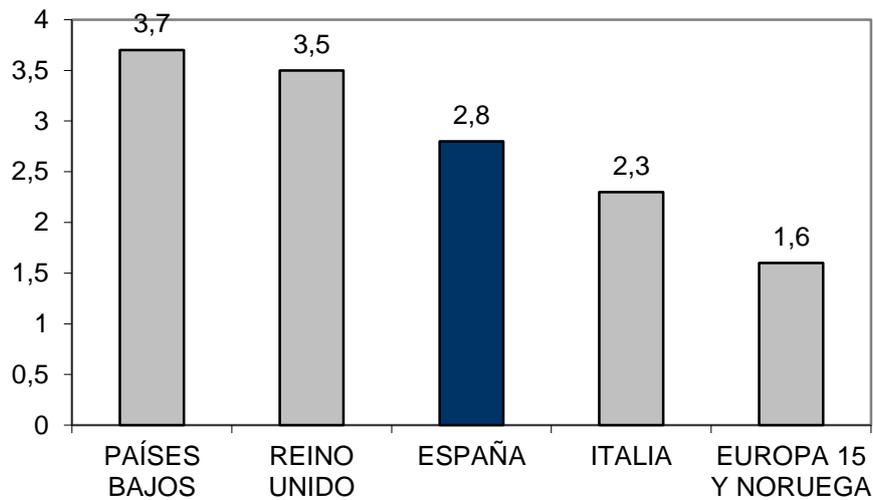
-TABLA 3-

Año 2009	Producción Efectiva (millones de euros)	VAB (millones de euros)	Empleos (nº de ocupados)
Aportación del sector del mar	52.389	26.873	461.511
Peso del sector del mar en la economía española	2,56%	2,75%	2,29%

Comparación Internacional.

Por su dimensión, el sector del Mar en España ocupa una posición intermedia en comparación con los países del resto de la UE. De acuerdo con estimaciones comparables realizadas en otros países europeos, la dimensión marítima de nuestro país es inferior a la del Reino Unido y los Países Bajos, pero supera a Italia y es significativamente superior a la media europea (GRÁFICO 1).

-GRÁFICO 1-



Comparación Internacional del Sector Marítimo (% sobre PIB)

Comparación con otros sectores productivos

Si comparamos al sector del Mar con el resto de sectores productivos de la economía española, se observa que, en términos de VAB generado, el sector del Mar supera ampliamente a todos aquellos sectores clásicamente industriales, como fabricación de vehículos, metalurgia, maquinaria y equipo mecánico, transporte aéreo... y solamente resulta inferior al sector de las TICs (GRÁFICO 2)

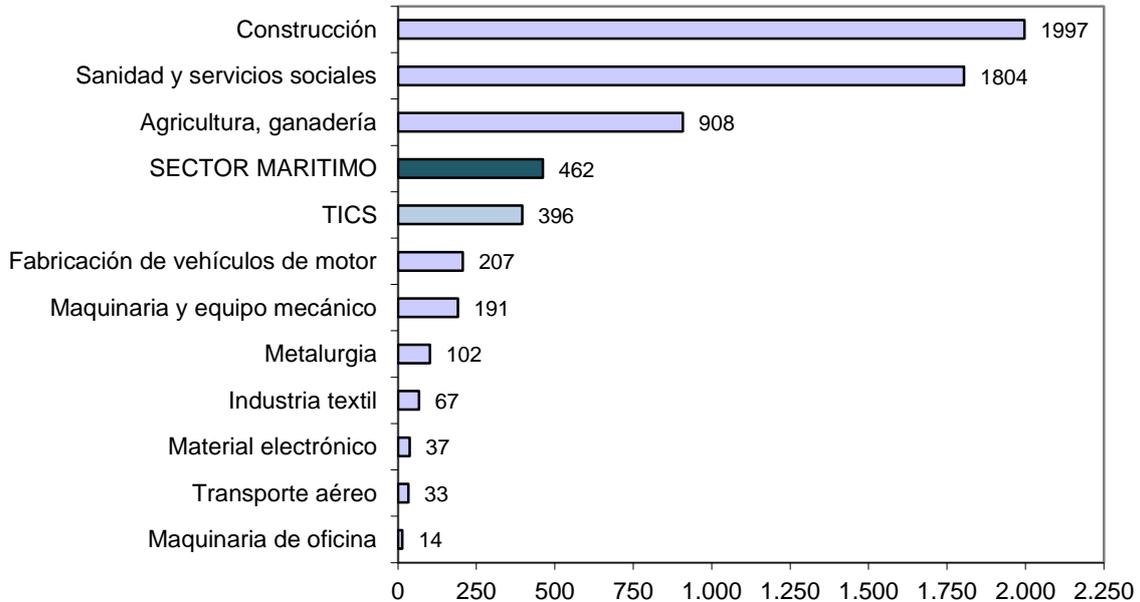
- GRÁFICO 2-



Fuente: Elaboración propia a partir del marco input-output para el año 2005 del INE/ DigiWorld 2007 España

Asimismo, si la comparación se realiza en términos de empleo, los resultados refuerzan la importancia del sector del Mar. Éste vuelve a superar en número de trabajadores ocupados a todos los sectores clásicamente industriales, incluyendo en este caso al sector de las TICs (GRÁFICO 3).

- GRÁFICO 3-



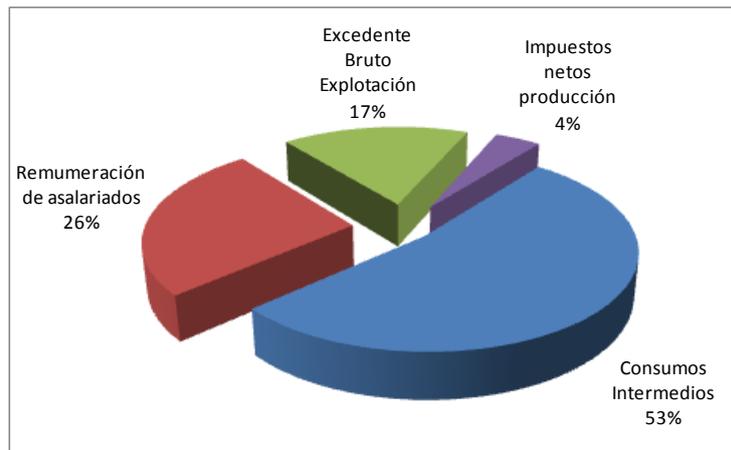
Fuente: Elaboración propia a partir del marco input-output para el año 2005 del INE/ DigiWorld 2007 España

Estructura Productiva

La estructura del valor de la producción del sector del Mar se descompone en un 53% de consumos/inputs intermedios provenientes de otros sectores de la economía española y necesarios para sus procesos de producción de bienes y servicios, y un 43% de VAB.

Este 43% del VAB se distribuye a su vez en un 26% que se destina a la remuneración de salarios y un 17% a beneficios/excedente bruto de explotación (GRÁFICO 4).

-GRÁFICO 4-



Fuente: Elaboración propia a partir del marco input-output para el año 2005 del INE

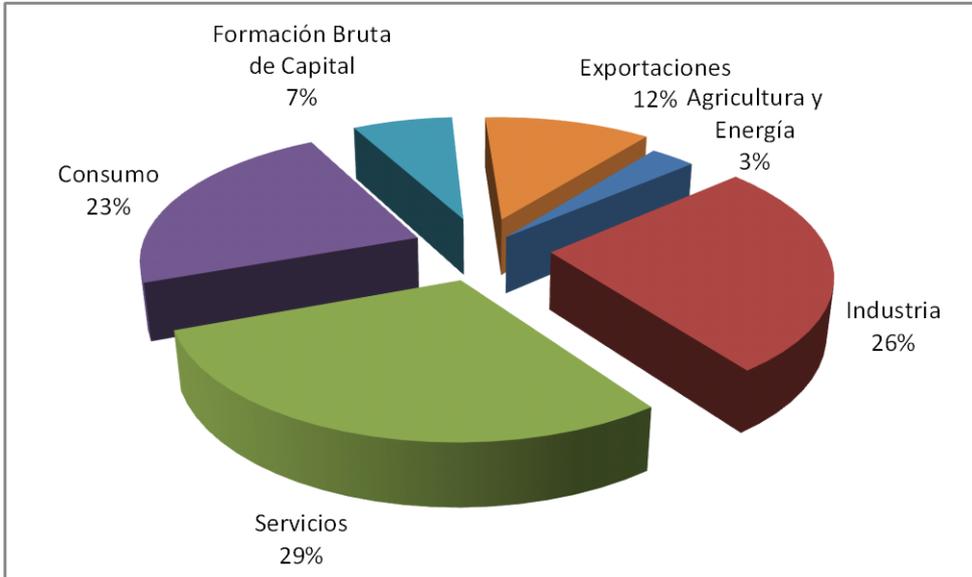
Se trata por tanto de un sector “*media*” dentro del conjunto de la economía española cuya producción se reparte casi a partes iguales entre pagos a los proveedores de inputs intermedios (53%) y retribuciones a los inputs primarios de producción, trabajo y capital (47%). No es un sector típicamente industrial porque sus consumos intermedios son relativamente inferiores, ni un sector típicamente de servicios porque su generación de VAB es relativamente inferior. Ahora bien, en términos de la distribución del VAB, el sector del Mar se asemeja más a un sector típicamente industrial, por cuanto la remuneración a los salarios tiene un peso notablemente superior a excedente bruto de explotación.

Estructura de Ventas

La estructura de la demanda del sector del Mar está marcadamente dominada por la *demand inter-industrial*, frente a la *demand final* (consumo final -privado y público-, inversión y exportaciones). En otras palabras, vende/destina más bienes y servicios a su consumo como inputs por parte de otros sectores industriales y de servicios de la economía española, que los que destina al consumo final, a la inversión y a las exportaciones (GRÁFICO 5).

Se observa también que las ventas al consumo interno es aproximadamente dos veces superior a las ventas al extranjero (exportaciones). Esta estructura de la demanda final asemeja al sector del Mar con un sector típicamente de servicios, que destina la mayor parte de sus rentas al consumo final en lugar de a la exportación (TABLA 3).

- GRÁFICO 5 -



- TABLA 3 -

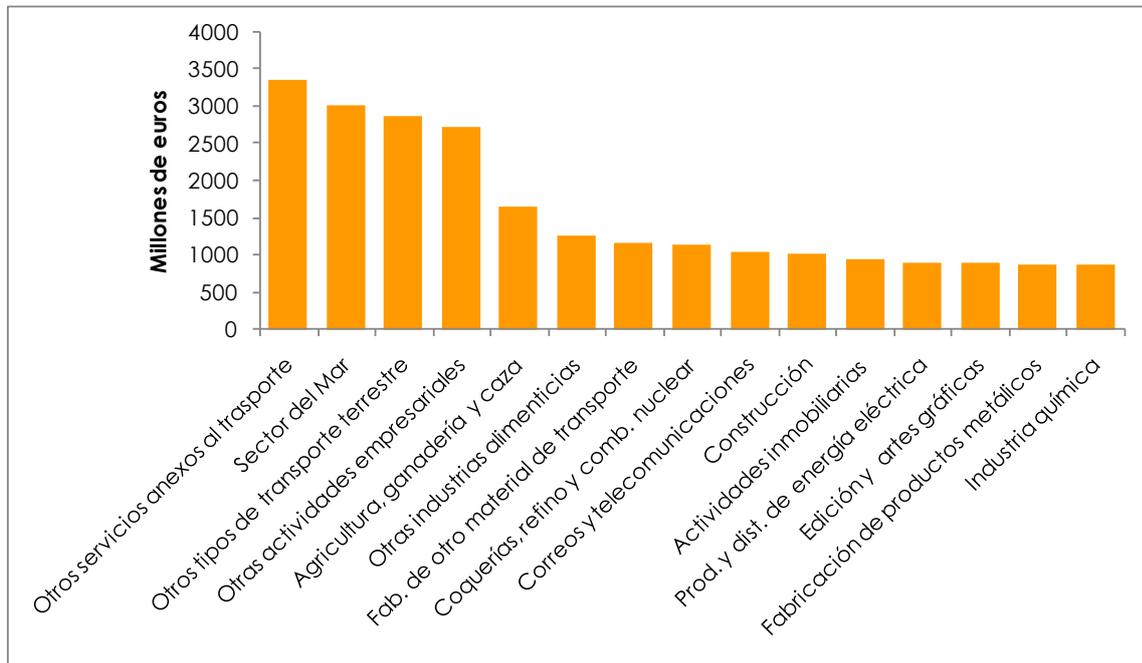
Datos en % del total	Sector Mar	España	Servicios (media)	Industria (media)
Agricultura y Energía	3,1%	2,8%	1,4%	1,4%
Industria	26,4%	22,7%	12,2%	32,3%
Servicios	29,3%	20,6%	27,6%	13,4%
Consumo	22,8%	29,6%	47,5%	13,0%
Formación Bruta de Capital	6,9%	15,1%	5,6%	27,3%
Exportaciones	11,5%	9,2%	5,8%	12,6%
Demanda Intermedia	58,8%	46,1%	41,2%	47,1%

Fuente: Elaboración propia a partir del marco input-output para el año 2005 del INE

Sectores Proveedores y Clientes

Respecto a las compras de bienes y servicios de otros sectores por parte del sector del Mar, la estructura de reparto de las compras a los principales proveedores se refleja en el GRÁFICO 6. Los principales proveedores son los sectores de servicios anexos al transporte, el propio sector del Mar, el transporte terrestre, todos ellos con cuotas superiores al 53% de las compras intermedias del sector de Mar.

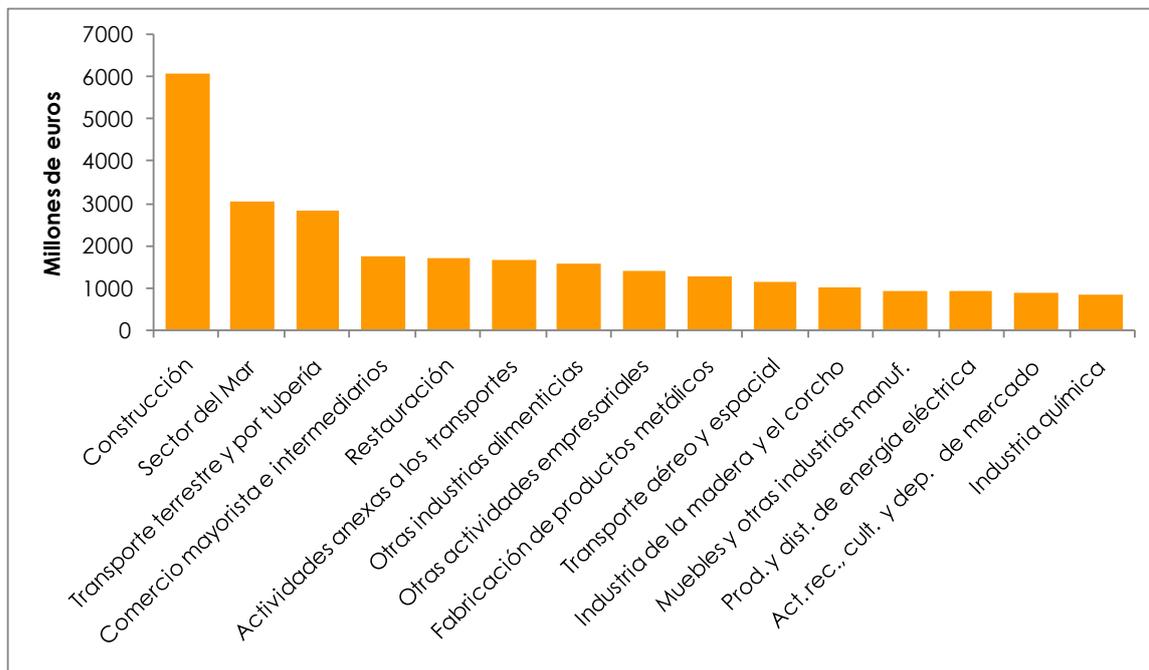
-GRÁFICO 6-



Fuente: Elaboración propia a partir del marco input-output para el año 2005 del INE

Por lo que se refiere a la *demanda intermedia o intersectorial*, el GRÁFICO 7 muestra la estructura de reparto de las ventas de bienes y servicios del sector del Mar entre los principales clientes. Los sectores clientes aparecen ordenados de mayor a menor cuota en las ventas intermedias del sector del Mar. Los clientes más importantes del sector del Mar son el sector de la construcción, el propio sector del Mar y el transporte terrestre, todos ellos con cuotas superiores al 58.8 % en las ventas intermedias del sector del Mar.

-GRÁFICO 7-



Fuente: Elaboración propia a partir del marco input-output para el año 2005 del INE

IMPACTO ECONÓMICO DEL SECTOR DEL MAR EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

En el apartado previo se ha realizado un análisis de *cuantificación* de la aportación que el sector del Mar realiza a la economía española. Ahora, se va a proceder a determinar los efectos que la actividad económica desarrollada por el sector de Mar genera en la economía nacional, lo que denominamos *impacto económico*.

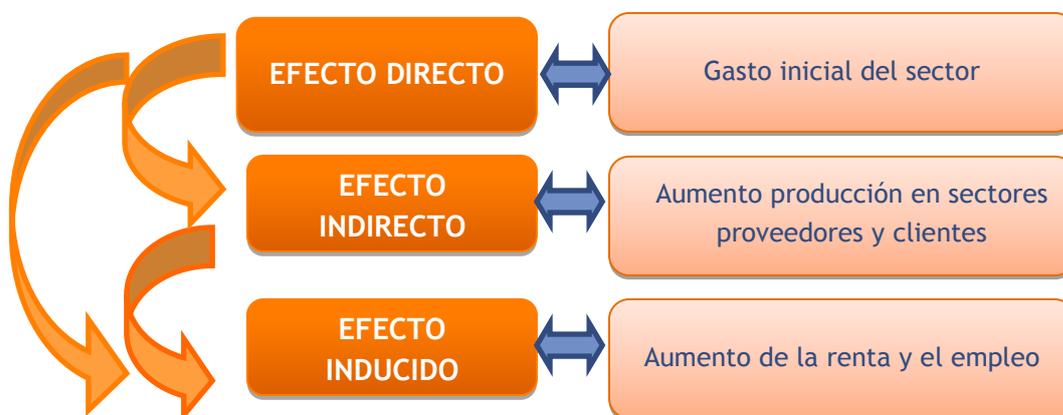
La actividad económica desarrollada por el sector del Mar genera unos efectos sobre el resto de los sectores de la economía que se descomponen en tres partes (TABLA 4):

Efecto directo: Consiste en la producción/gasto asociado a la propia actividad del sector (este efecto ha sido el cuantificado en la sección anterior)

Efectos indirectos: Son los derivados de la capacidad de arrastre, hacia atrás (los proveedores) y hacia delante (los clientes), del sector del Mar sobre el conjunto de la economía.

Efecto inducido: Es el asociado al incremento registrado en la actividad productiva del conjunto de la economía vía *efecto directo* y *efectos indirectos*.

- TABLA 4-



El incremento en la actividad productiva genera nuevas rentas (salarios y beneficios) que vía la *propensión marginal a consumir* de los consumidores, se transforma en demanda y ésta a su vez en producción, generándose por esta vía sucesivos efectos en cadena vía crecimiento del consumo, que constituyen en su conjunto el *efecto inducido*.

Efecto directo, indirecto, inducido y total

El análisis de *cuantificación económica* del sector del Mar reveló que, dicho sector en el año 2009, aportó de forma directa a la economía española una producción efectiva de 52.389 millones de euros, y de 26.873 millones de euros de VAB, empleando para ello a 461.511 personas. Estas cifras constituyen el *efecto directo* del sector del Mar en la economía española.

En lo que respecta a los efectos indirectos, en el año 2009, el conjunto de los **efectos indirectos** generados por la actividad del sector del Mar en el resto de sectores que componen la economía española ascendió, en términos de producción efectiva, a 70.762 millones de euros, mientras que en términos de VAB el efecto indirecto fue de 30.259 millones de euros. Para lograr estas cifras los sectores implicados necesitaron emplear 600.172 personas (TABLA 5).

-TABLA 5-

Año 2009	Efecto Total	Efecto Directo	Efecto Indirecto	Efecto Inducido
Producción Efectiva	186.083	52.389	70.762	62.932
Valor Añadido Bruto	68.179	26.873	30.259	11.046
Empleo	1.298.955	461.511	600.172	237.272

Datos para el año 2009

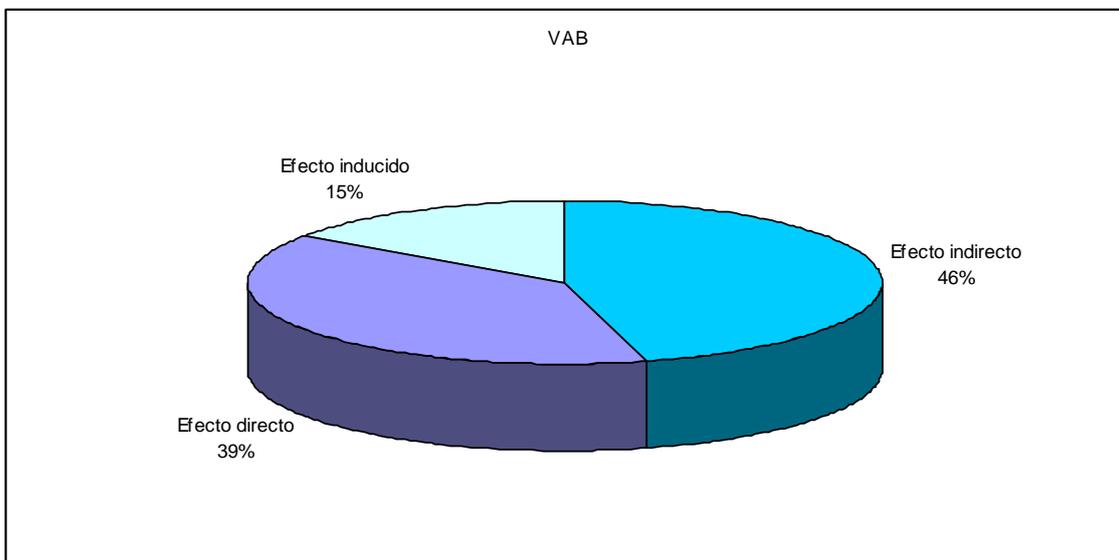
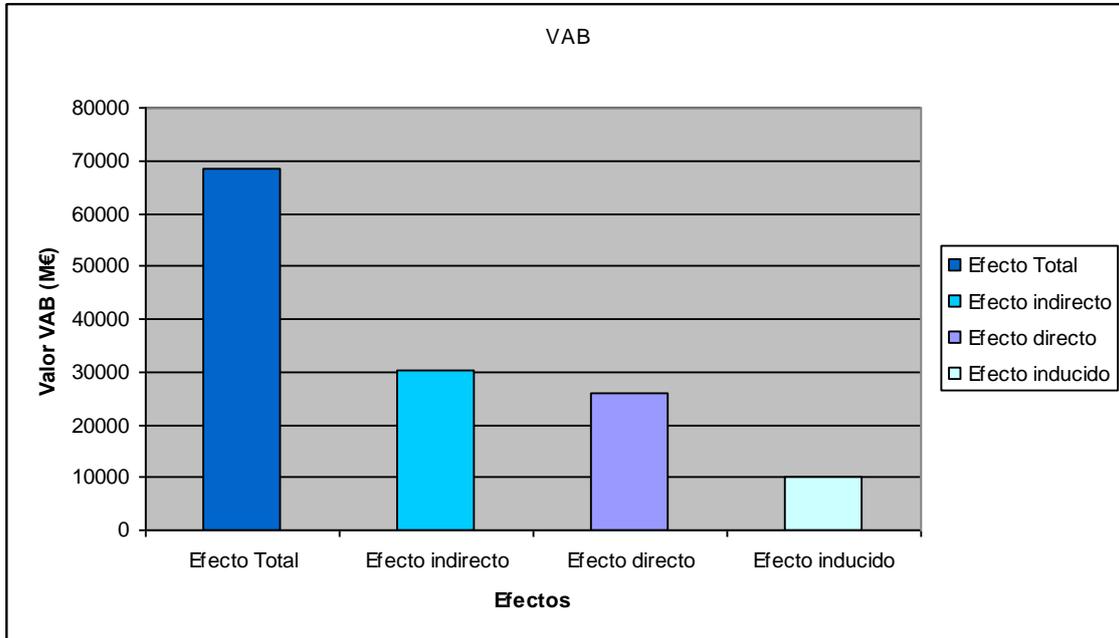
Finalmente, el **efecto inducido**, provocado por el incremento del consumo como consecuencia del aumento del empleo y de las rentas (salarios y beneficios), se situó en 62.932 millones de euros en términos de producción efectiva y 11.046 millones de euros de VAB, empleando 237.272 puestos de trabajo para afrontar el aumento de la demanda (TABLA 5).

En conjunto, en el ejercicio 2009 el **impacto económico total del sector del Mar** en la economía española fue de 186.083 millones de euros en producción efectiva, lo que representó un **9,63%** de la producción efectiva total. Desde el punto de vista del VAB, el efecto total del sector del Mar ascendió a 68.179 millones de euros, esto es, un **6,96%** del VAB total. Por su parte, el efecto total en el empleo fue de 1.298.995 puestos de trabajo, es decir, un **6,47%** del empleo total de la economía (TABLA 6)

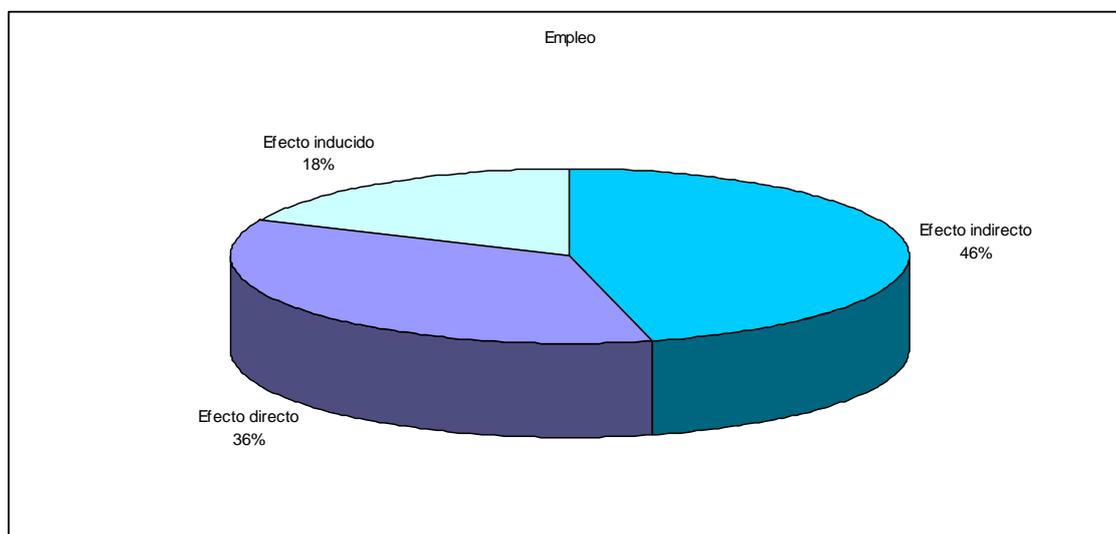
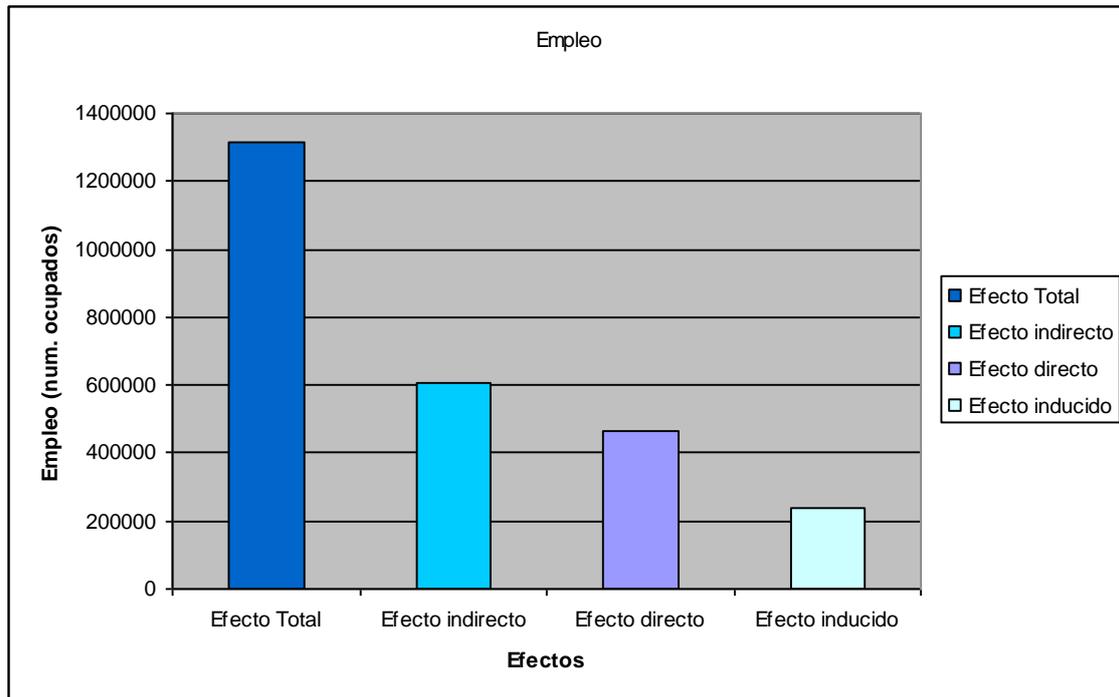
-TABLA 6-

Año 2009	Producción Efectiva (millones de euros)	VAB (millones de euros)	Empleos (nº de ocupados)
Aportación total del sector del mar	186.083	68.179	1.298.955
Peso del sector del mar en la economía española	9,63%	6,96%	6,47%

-GRÁFICO 8-



-GRÁFICO 9-



Multiplicadores

Una forma interesante de analizar los resultados obtenidos es estudiando la relación entre el valor monetario inicial de la actividad del sector (el *efecto directo*) y su valor monetario total (*efectos indirectos* más *efecto inducido*). Esta relación económica se denomina *multiplicadores* y se calcula mediante el cociente entre el efecto total (indirectos más inducido) y el efecto directo.

Estos multiplicadores se pueden calcular en términos de producción efectiva, de VAB o de empleo.

En lo que respecta al sector del Mar, el efecto *multiplicador* de su actividad económica es próximo a unos 42.000 millones de euros, que sumados a los 26.873 millones de euros generados como valor añadido, cuantifica el impacto o la relevancia total del sector del Mar sobre la economía en 68.179 millones de euros. Esto significa multiplicar la cifra inicial de 26.873 millones de euros por un 2,54.

Lo mismo ocurre con el empleo. Los 461.511 originales se multiplican hasta totalizar 1.298.955 aproximadamente, con un efecto multiplicador de casi tres veces la cifra de empleos directos.

En el siguiente cuadro se expresan directamente esos multiplicadores:

-TABLA 7-

AÑO 2009 Producción Efectiva	Efecto Total 186.083	Efecto Directo 52.389	Multiplicador 3,55
Empleo	1.298.955	461.511	2,81

-GRÁFICO 10-

**Por cada euro utilizado en las
actividades del Sector de Mar se
genera en la economía
2,5 €**

**Por cada empleo creado en las
actividades del Sector de Mar se
genera en la economía
2,8 empleados**

En términos económicos, el multiplicador del VAB indica cuántos euros se generan en la economía (efecto total) por cada euro adicional gastado en el sector (efecto directo), como consecuencia del impulso económico que reciben los sectores relacionados, proveedores y clientes (efectos indirectos), y del aumento registrado en las rentas (salarios y beneficios) y el consumo de la economía (efecto inducido).

Asimismo, el multiplicador del empleo indica cuántos empleos se generan en la economía (efecto total) por cada empleo adicional en el sector (efecto directo), como consecuencia de la activación en términos de empleo que reciben los sectores relacionados, proveedores y clientes (efectos indirectos), y del aumento registrado en las rentas (salarios y beneficios) y el consumo de la economía (efecto inducido).

CONCLUSIONES

La importancia económica del sector del Mar se refleja en que genera el 2,6% de la producción efectiva del país, el 2,8% de su riqueza nacional y ocupa a un 2,3% del empleo total.

El Sector del Mar por su dimensión supera a cualquier sector industrial clásico, y su tamaño se sitúa cercanamente al de las industrias de TICs, lo que pone de relieve su notable magnitud e importancia económica.

Es un sector clave en la estructura Inter-industrial de producción y crecimiento de nuestra economía, ello se refleja en que el 58,6% de sus ventas se dirigen a otros sectores de la economía y se convierten así en inputs productivos de los mismos.

Consecuencia de ello, es el fuerte impacto económico que genera este sector en la economía española, de forma que sus efectos multiplicadores sobre la producción efectiva, el VAB y el empleo alcanzan el 3,6, 2,5 y 2,8 respectivamente

En suma, la presencia y existencia del sector del Mar en nuestra economía explica el 9,63% de la *producción efectiva*, 186 mil millones de euros; el 6,9% *del VAB generado*, cerca de 70 mil millones de euros, y ocupa al 6,5% *de la población activa*, 21.500.000 empleos.

*Arturo González Romero**

Director General Fundación INNOVAMAR

*Las ideas contenidas en los Documentos de Opinión son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.